L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
LE PREMIER MAGAZINE DES UTILISATEURS

GRATUIT

Le Conseiller Microsoft
+
Un logiciel de téléchargement pour le 36 16 0i
+
5 polices TrueType

DISQUETTE AU DOS

LE GUIDE DU 486

Le PC idéal au banc d'essai

■ 50 modèles ■ 35 marques ■ 7 processeurs

SPÉCIAL TENDANCES 94

Les 20 technologies qui vont changer la micro

COMPARATIF

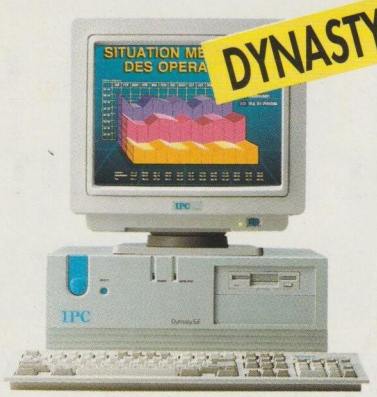
4 logiciels pour gérer votre budget

PRATIQUE

30 conseils pour bien passer à Windows

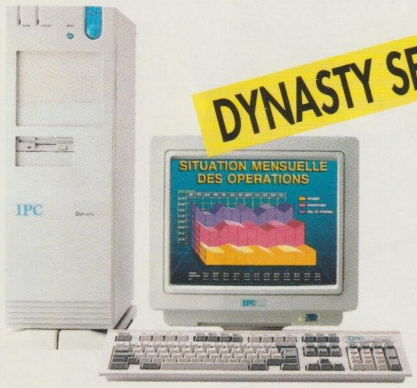
- Comment accélérer votre PC
- Comment mettre à jour vos logiciels
- Comment récupérer vos fichiers

FÉVRIER 1994
M3156 - 48 - 30,00 F
ISSN 0183-570X
CANADA: 7,95 $C • ESPAGNE: 780 PTA
BELGIQUE: 215 FB • SUISSE: 9 FS



Des stations de travail avec
bus PCI à très haut débit et **contrôleur IDE**.
Garantie totale 5 ans.

SE 486 DX2-66	SE Pentium 60
i486 DX2-66 MHz Evolutif ZIF (P24C) 8 Mo Ram extensibles à 128 3 slots libres ISA 1 slot libre PCI PCI VGA 1 Mo Ram PCI IDE Mémoire cache 128 Ko Moniteur 14" SVGA couleur 1024x768 MPR II Clavier - Souris MS-DOS 6.2 et Windows 3.1 pré-chargés	**iPentium 60 MHz** 8 Mo Ram extensibles à 128 3 slots libres ISA 1 slot libre PCI PCI VGA 1 Mo Ram PCI IDE Mémoire cache 256 Ko Moniteur 14" SVGA couleur 1024x768 MPR II Clavier - Souris MS-DOS 6.2 et Windows 3.1 pré-chargés
avec DD 210 Mo **17 490Fht** (20 743,14 ttc)	avec DD 210 Mo **22 300 Fht** (26 447,80 ttc)
avec DD 540 Mo **19 180 Fht** (22 747,48 ttc)	avec DD 540 Mo **23 990 Fht** (28 452,14 ttc)



Une puissance de calcul impressionnante
avec bus PCI et contrôleur SCSI.
Garantie totale 5 ans.

SEL 486 DX2-66	SEL Pentium 66
i486 DX2-66 MHz Evolutif ZIF (P24C) 8 Mo Ram extensibles à 128 Mémoire cache 128 Ko 3 slots libres ISA 1 slot libre PCI PCI VGA 1 Mo Ram PCI SCSI Moniteur 14" SVGA couleur 1024x768 MPR II Clavier - Souris MS-DOS 6.2 et Windows 3.1 pré-chargés	**iPentium 66 MHz** 8 Mo Ram extensibles à 128 Mémoire cache 256 Ko 3 slots libres ISA 1 slot libre PCI PCI VGA 1 Mo Ram PCI SCSI Moniteur 14" SVGA couleur 1024x768 MPR II Clavier - Souris MS-DOS 6.2 et Windows 3.1 pré-chargés
avec DD 540 Mo **21 990 Fht** (26 080,14 ttc)	avec DD 540 Mo **29 990 Fht** (35 568,14 ttc)
avec DD 1 Go **24 990 Fht** (29 638,14 ttc)	avec DD 1 Go **32 990 Fht** (39 126,14 ttc)

Une gamme évolutive c'est plus malin. En fonction de vos applications vous pouvez ajouter mémoire cache, VESA local bus avec accélérateur Windows 1 Mo ou vous migrez vers des disques de plus hautes capacités et des processeurs plus performants.

VM 486 SX-33	VM 486 DX-33	VM 486 DX2-66
i486 SX-33 MHz Evolutif (P24T) 4 Mo Ram extensibles à 32 3 slots libres ISA 2 slots libres VESA ISA bus VGA 512 Ko Ram Moniteur 14" SVGA couleur 1024x768 MPR II Clavier - Souris MS-DOS 6.2 et Windows 3.1 pré-chargés	**i486 DX-33 MHz** Evolutif (P24T) 4 Mo Ram extensibles à 32 3 slots libres ISA 2 slots libres VESA ISA bus VGA 512 Ko Ram Moniteur 14" SVGA couleur 1024x768 MPR II Clavier - Souris MS-DOS 6.2 et Windows 3.1 pré-chargés	**i486 DX2-66 MHz** 4 Mo Ram extensibles à 32 3 slots libres ISA 2 slots libres VESA ISA bus VGA 512 Ko Ram Moniteur 14" SVGA couleur 1024x768 MPR II Clavier - Souris MS-DOS 6.2 et Windows 3.1 pré-chargés
avec DD 170 Mo **6 990 Fht** (8 290,14 ttc)	avec DD 170 Mo **8 490 Fht** (10 069,14 ttc)	avec DD 170 Mo **8 990 Fht** (10 662,14 ttc)
avec DD 340 Mo **7 680 Fht** (9 108,48 ttc)	avec DD 340 Mo **9 180 Fht** (10 887,48 ttc)	avec DD 340 Mo **9 680 Fht** (11 480,48 ttc)
Avec mémoire cache 128 Ko **+ 350 Fht** (415,10 ttc)	Avec mémoire cache 128 Ko **+ 350 Fht** (415,10 ttc)	Avec mémoire cache 128 Ko **+ 350 Fht** (415,10 ttc)
Avec VESA VGA local bus accélérateur Windows 1 Mo **+ 1 090 Fht** (1 292,74 ttc)	Avec VESA VGA local bus accélérateur Windows 1 Mo **+ 1 090 Fht** (1 292,74 ttc)	Avec VESA VGA local bus accélérateur Windows 1 Mo **+ 1 090 Fht** (1 292,74 ttc)

Les modèles VALUEMAGIC sont disponibles également en boîtier mini-tour :
+ 500 Fht (593 ttc)

"A mon poste pour faire taire les machos, faut savoir acheter malin"

VALUEMAGIC GARANTIE TOTALE 5 ANS

VALUEMAGIC 486 DX2-66
8 990 Fht
(10 662,14 ttc)

VALUEMAGIC 486 SX-33
6 990 Fht
(8 290,14 ttc)

P2 486 SX-25
7 990 Fht
(9 476,14 ttc)

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 **GRANDS COMPTES** Tél : (1) 45 15 50 70 **BESANÇON** Tél : 81 53 34 34 **BORDEAUX** Tél : 56 55 96 55 **CLERMONT-FERRAND** Tél : 73 28 19 38 **DIJON** Tél : 80 67 10 00 **GRENOBLE** Tél : 76 46 10 32 **LILLE** Tél : 20 06 98 56 **LIMOGES** Tél : 55 32 39 43 **LYON** Tél : 72 74 45 02 **MARSEILLE** Tél : 91 56 16 13 **METZ** Tél : 87 75 02 01 **MONTPELLIER** Tél : 67 22 50 50 **NANTES** Tél : 40 48 42 42 **ORLÉANS** Tél : 38 77 07 08 **RENNES** Tél : 99 67 22 22 **ROUEN** Tél : 35 71 88 33 **STRASBOURG** Tél : 88 81 11 66 **TOULOUSE** Tél : 61 22 50 00 **TOURS** Tél : 47 61 62 62

IPC

Vous avez raison

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 107 (voir page 249)

N°48 FÉVRIER 1994

SOMMAIRE

9 → **ÉDITORIAL**
QUE CHOISIR, UN 486 OU UN 486 ?

11 → **LA TRIBUNE DU LABORATOIRE**
LES PIÈGES DES PC « PRÉPARÉS »

13 → **POINT DE VUE**
QUAND LA PÈGRE S'ATTAQUE AUX PROCESSEURS

→ **ACTUALITÉ**

18 **SPÉCIAL TENDANCES 94**
LES TECHNOLOGIES QUI VONT CHANGER LA MICRO

PROCESSEUR :
L'ANNÉE DU PENTIUM

ACCÈS AUX DONNÉES :
LE BUS LOCAL EST ROI

PÉRIPHÉRIQUES :
L'ENVOL DES EXTENSIONS AU FORMAT CARTE DE CRÉDIT

MICRO-ORDINATEURS :
LES PORTATIFS SE MUSCLENT

COMMUNICATION :
TOUJOURS PLUS DE MOBILITÉ

IMPRIMANTES :
ÉCONOMIE ET PERFORMANCE

APPLICATION :
LE MULTIMÉDIA ARRIVE EN FORCE

SYSTÈMES D'EXPLOITATION :
À LA RECHERCHE DU STANDARD DE DEMAIN

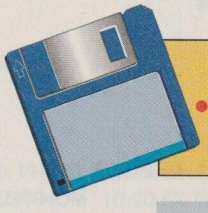
LOGICIELS :
LA FACILITÉ D'EMPLOI AVANT TOUT

ET AUSSI
50 NOUVEAUX PRODUITS

58 → **ÉDITEURS ET CONSTRUCTEURS**
LE CLIENT, TESTEUR MAGRÉ LUI

61 → **DISTRIBUTEURS**
WINDOWS À LA HAUSSE, PRIX À LA BAISSE

62 → **L'OBSERVATOIRE DU MARCHÉ**
MISEZ SUR LES PORTABLES PUISSANTS



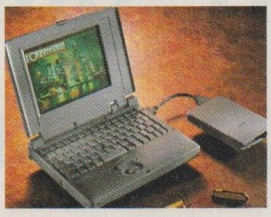
DISQUETTE
- Le Conseiller Microsoft
- Un logiciel de téléchargement pour le 36 16 Oi
- 5 polices True Type

p. 174

GRAND CONCOURS
BORLAND/L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
Faites nous connaître vos meilleures idées d'applications sous Windows et gagnez de superbes cadeaux ! p. 88

BANCS D'ESSAI NOUVEAUTÉS

→ ORDINATEURS



Le premier *subnotebook* couleur fait son entrée. Aussi puissant qu'un portatif classique, il offre près de 5 h d'autonomie.

70 T-3400C DE TOSHIBA : un petit tout en couleurs

75 T-4700CT DE TOSHIBA : le portable multimédia surpuissant

76 PSION SERIES 3A : une miniature d'ordinateur

78 PC XL-560 DE DEC : un PC plein d'avenir

→ PÉRIPHÉRIQUES

80 STUDIOSCAN D'AGFA : le scanneur bureautique

81 AUDIOGRAPHIX : la carte son et lumière

83 JP-250 D'OLIVETTI : belle, rapide et économique

85 T-9005 DE MANNESMANN TALLY : une laser satisfaisante à petit prix

→ LOGICIELS

86 POWERPOINT 4.0 : des présentations simples... avec Office seulement

90 AMI PRO ÉDITION PERSONNELLE : rien que le texte, mais tout le texte

92 FREEHAND 4.0 : la couleur au bout de la souris

96 PC TOOLS PRO POUR DOS : pour apporter une sécurité maximale à vos données

101 4D FIRST : la gestion de données pour tous

102 VISIO 2.0 : réaliser des schémas sans dessiner

105 MEDIABLITZ 3.0 : le multimédia sort de sa boîte

AU LABORATOIRE D'ESSAIS

BANCS D'ESSAI COMPARATIFS

108 LE GUIDE DU 486

50 PC TESTÉS,
35 MARQUES
7 PROCESSEURS

Le 486 est devenu un standard incontournable. Puissant, il est adapté à presque tous les besoins. Evolutif, il garantit à l'utilisateur la pérennité de son matériel. Et, surtout, son prix est enfin abordable. Mais face à l'abondance et la diversité de l'offre, il n'est pas facile de faire son choix. La rédaction de *l'Ordinateur individuel* a donc sélectionné et testé pour vous 50 micros à base de 486. Que le PC soit d'entrée de gamme ou ultra-puissant, d'un grand constructeur ou d'un assembleur, vous trouverez dans ce comparatif le modèle correspondant à vos besoins et à votre budget.

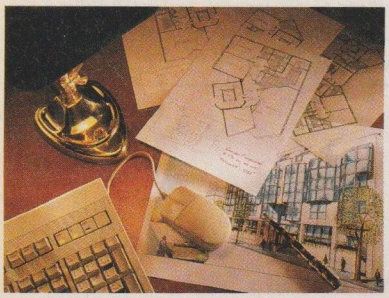
LES MARQUES QUE NOUS AVONS TESTÉES

PC ultra-puissants
AST
Compaq
Dell
Elonex
Epson
IBM
IPC
NCR
Olivetti
PCW
Pentasonic/Western Energy
RDI
Tulip
Zenith Data Systems

PC haut de gamme
ASI
BPC
Compaq
Dec
ICL
Innovacom
Modulux
Tetratek
Ultra-Performance
Venex
Vobis

PC d'entrée de gamme
AAT
Acer
Actebis
ADD-X
CCI
Compaq
Dec
Dell
Elonex
Epson
Euro-Micro
IBM
ICPI
IPC
Litec
Modulux
Olivetti
Pany
PCH
TCI
Venex

176 LES FINANCES PERSONNELLES



QUATRE LOGICIELS POUR GÉRER VOS COMPTES PERSONNELS ET PROFESSIONNELS

Pour quelques centaines de francs, les logiciels de finances personnelles sous Windows simplifient la gestion de vos comptes, au bureau comme au domicile. Notre laboratoire a établi les mérites respectifs de quatre de ces produits. A vous de choisir.

PRATIQUE

194 → GUIDE
COMMENT PASSER À WINDOWS
Grâce à nos conseils, découvrez comment bien faire vos débuts sous Windows.

208 → MIEUX UTILISER
COMMENT CRÉER DES TABLEAUX AVEC VOTRE TRAITEMENT DE TEXTE

212 → LA LETTRE DES SYSTÈMES

218 → LA LETTRE DES TABLEURS

222 → LA LETTRE DES TRAITEMENTS DE TEXTE

224 → LA LETTRE DES BASES DE DONNÉES

226 → TRUCS ET ASTUCES
PSN6 1.0 POUR WINDOWS : SUIVEZ VOTRE PLANNING AU JOUR LE JOUR

233 → STAGES ET FORMATIONS
ALLEZ PLUS LOIN AVEC ACCESS

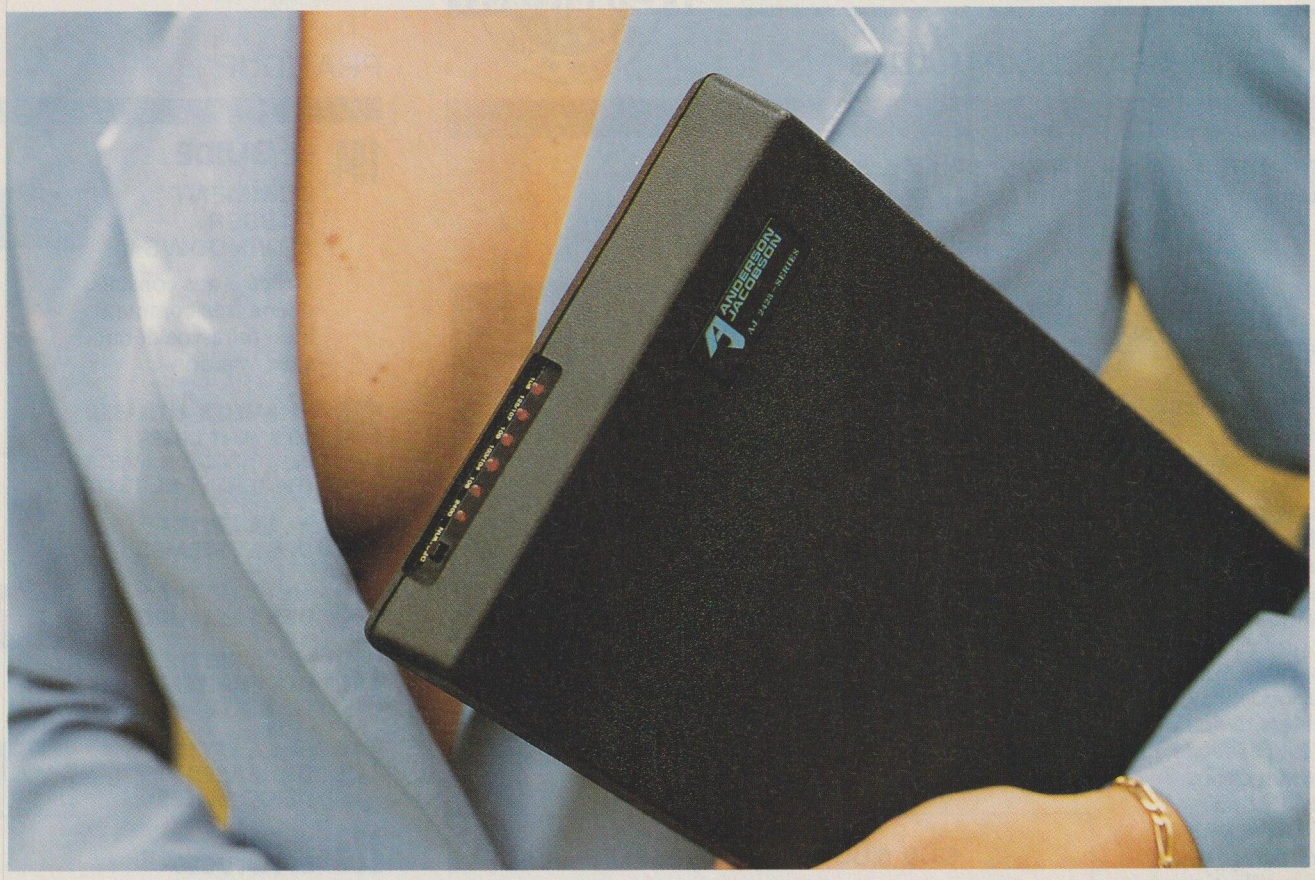
235 → LIVRES ET MANUELS
OPTIMISER LA GESTION DE LA MÉMOIRE

236 → QUESTIONS-RÉPONSES
COMMUNICATION : INSTALLER UNE CARTE MODEM PCMCIA

ESPACE-SERVICES

- **LE SERVICE-LECTEURS** pour recevoir des informations complémentaires sur les produits qui vous intéressent.
- **LES INDEX DES PRODUITS CITES** p. 238 à 245.
- **LE BULLETIN D'ABONNEMENT** pour recevoir *l'Ordinateur individuel* chaque mois. BULLETIN entre les pages 48 et 49.

TOP MODEM



Un modem haute vitesse avec fax intégré

Etre au top est notre devise depuis plus de vingt ans.

Toujours à la recherche de la perfection, nos ingénieurs ont conçu des modems devenus modèles de référence en termes de qualité et de hautes performances.

A la pointe de la technologie, notre nouvelle gamme AJ-COMFAX combine les fonctionnalités d'un modem ultra-rapide (jusquà 56 Kbps) et d'une carte fax.

Avec AJ-COMFAX, vous pouvez accéder à tous les centres serveurs, transmettre et recevoir des fichiers ou émuler un minitel. En mode fax, vous pouvez envoyer et recevoir des télécopies à partir de votre PC et à tout moment ou à des heures prédéterminées pour bénéficier de tarifs préférentiels.

Disponible en version carte PC-coffret ou rack, AJ-COMFAX s'annonce dès à présent comme la référence du marché en matière de MODEM/FAX.

AJ-COMFAX... LE TOP MODEM.

AJ-COMFAX : multimode V.32bis, MNP5/V.42bis, Synchrone Asynchrone*, RTC/LS avec secours automatique*, sécurité d'accès, téléconfigurable, gestion centralisée en version rack, logiciel BVRP : sous DOS (logiciel FAXTOOLS), sousWindows (logiciel WINFAX).
*sur certains modèles seulement

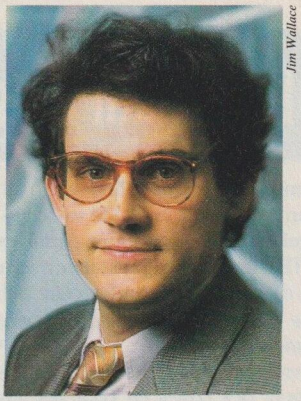
CXR ANDERSON JACOBSON

CXR SA Siège et services commerciaux :
Immeuble Vecteur-Sud - 70-86, avenue de la République - 92320 CHATILLON
Tél. : (1) 46 57 12 10 - Fax : (1) 47 35 93 80

D comme DECLIC

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 100 (voir page 249)

QUE CHOISIR, UN 486 OU UN 486 ?


Jim Wallace

Entre un 386 que tous les constructeurs auront bientôt retiré de leurs catalogues et un Pentium qui n'est encore vendu qu'au compte-gouttes, le 486 paraît bien s'être imposé, pour un temps du moins, comme le processeur universel, équipant tout aussi bien les PC d'entrée de gamme que les ordinateurs conçus pour les applications graphiques ou la CAO. On pourrait s'attendre à ce que cette situation simplifie le choix de l'utilisateur. Et pourtant il n'en est rien, pour au moins deux raisons. En premier lieu, il n'existe pas qu'un seul processeur 486, mais bel et bien plusieurs. Référencés SX, DX ou DX2, sortant des usines d'Intel, d'AMD ou d'IBM, fonctionnant à des fréquences échelonnées de 25 à 66 MHz, ils ont des capacités très différentes, même si tous s'appellent 486. Et puis, l'on sait bien que les performances d'un micro ne dépendent pas uniquement du type du processeur qui l'anime. La nature du bus de données, la présence d'un bus local, la mémoire cache, le contrôleur de disque dur et la carte vidéo sont autant d'éléments qui, eux aussi, conditionnent la vitesse de traitement de l'ordinateur.

Voilà pourquoi, en comparant, ce mois-ci, cinquante PC 486 dans un banc d'essai exceptionnel, *l'Ordinateur individuel* embrasse la majeure partie des machines actuelles, des PC ultra-puissants dont les prix dépassent parfois 40 000 F jusqu'aux modèles d'entrée de gamme dont certains valent moins de 10 000 F ttc. Ce dossier vous permettra de choisir, non seulement en fonction de votre budget, mais aussi au regard des gains en rapidité apportés par les différents sous-systèmes du PC. Chiffres à l'appui, grâce aux mesures et évaluations effectuées par notre Laboratoire de tests, vous pourrez vous déterminer en toute connaissance de cause.

Michel Fantin
Rédacteur en chef

Une première dans le prix de PAO – nouvelle version française.

Cette pub a été crée grâce à PagePlus!

PagePlus 2.0 – Logiciel de PAO primé.

La PAO haut de gamme pour *Tout le monde.*

OFFRE SPECIALE 495F* ACHAT DIRECT

Obtenez de la PAO Windows haut de gamme pour un prix jamais vu sur le marché - 495F!

"PagePlus 2.0 se positionne parmi les premiers" a dit BYTE – une grande puissance avec une superbe facilité d'utilisation. Regardez cette pub – *elle a été conçue et réalisée grâce à PagePlus 2.0 et la séparation en quadri.* Achetez PagePlus et découvrez comment VOUS pouvez produire facilement des pages en couleurs aussi bien que celle-ci, avec votre propre ordinateur.

NEW! Qualité d'impression avec les séparations en quadri et par points, et les résultats fantastiques de votre imprimante matricielle, jet d'encre ou laser.

NEW! Cadres de Texte avec volets de colonne pour un contrôle parfait du chaînage de texte.

NEW! Styles et Modèles avec AutoApply pour créer rapidement des documents parfaits.

W FICHE DE RAPPORT

Recommandations...

Windows Magazine 9/93
"Pick a Publishing Powerhouse"
de William Harrel.

	Documents courts de couleur unique	Documents longs de couleur unique	Documents courts en sép. par points	Documents longs en sép. par points	Documents courts en couleur quadrie	Documents longs en couleur quadrie
Easy Working Desktop Publisher	B	B	C	C	D	D
Express Publisher	B	C	C	C	D	D
FrameMaker	B	B	B	B	D	D
PageMaker 5.0 (W)	A	A	A	A	A	A
PagePlus 2.0 (W)	A	B	A	B	A	B
PFS: Publisher	B	B	C	C	D	D
Publish It! (TimeWorks)	C	C	C	C	D	D
QuarkXPress	A	C	A	C	A	B
Ventura Publisher	B	A	B	A	C	B

Copyright 1993 par CMP Publications, Inc. Reimprimé avec permission.

NEW! Exporter comme Image depuis PagePlus 2.0 pour améliorer vos traitements ou vos tableaux.

NEW! Texte Libre pour glisser et placer le texte n'importe où sur la page ou la table de montage.

NEW! Rotation de texte et graphiques. Super!

NEW! ChangeBar pour des modifications dynamiques. On ne peut plus facile.

NEW! Hint Line, Règles mobiles, CleanUp, Status Editor, OLE, TrueType et beaucoup plus...

C'est le meilleur!

PagePlus 2.0 est aussi bien que (ou mieux que) les super logiciels hauts de gamme qui coûtent beaucoup plus. De fait, Windows Magazine a évalué TOUS les premiers de la PAO (même les logiciels de 4500F ou plus) et a recommandé... PagePlus pour 495F. Terminé de payer trop pour une PAO de qualité!

Essayez PagePlus 2.0 sans risque pour 495F!

La puissance de la PAO que vous disposerez est superbe! Sitôt sortie de la boîte, vous créerez des publicités de graphiques, des dépliants, des bulletins, et plus... pour 495F. Avec notre garantie de 60 jours satisfait ou remboursé, vous n'avez rien à perdre!

60 DAY MONEY-BACK GUARANTEE

Nouveaux PubliPacks...

Nous avons introduit trois superbes PubliPacks pour le prix phénoménal de 245F chacun.

NEW! TypePlus un super logiciel puissant d'effets de texte pour les titres explosifs et les logos.

NEW! ArtPack une collection de plus de 500 images en couleurs. Pour des superbes résultats.

NEW! FontPack une large collection de 120 polices du format TrueType pour le professionnel.

En plus, commandez le SuperPack avec PagePlus ET tous les PubliPacks pour un prix spectaculaire de 995F. Essayez-le vous même, pendant 60 jours, sans risque. Si, pour n'importe quel raison vous n'êtes pas satisfait, vous n'avez simplement qu'à nous le retourner pour un remboursement.

Appelez-nous, ou faxez/ envoyez le bon aujourd'hui!

Pour exécuter PagePlus, vous avez besoin de:

- Windows 3.1 ou supérieur, avec une souris
- 80286PC ou supérieur, minimum de 2Mo de RAM
- Minimum de 4Mo d'espace sur le disque dur
- N'importe quelle imprimante Windows

Sauf spécification contraire, les disquettes sont expédiées sous le format 3.5" (1.44 Mo).

OUI! Envoyez-moi PagePlus. Je comprend que je peux le retourner avant 60 jours si je ne suis pas satisfait.

- ☐ **PagePlus 2.0 @ 495+TVA (587F*)**
- ☐ **TypePlus 2.0 @ 245+TVA (291F*)**
- ☐ **ArtPack @ 245+TVA (291F*)**
- ☐ **FontPack @ 245+TVA (291F*)**
- ☐ **SuperPack @ 995+TVA (1180F*) (l'ensemble)**
- ☐ **10-Usager SuperPack @ 2495+TVA (2959F*)**

Ci-joint mon reglement de* .....
*Ajoutez 60F de frais de port (100F International).

No. de carte .....
Date d'expiration .....
Signature .....
Nom .....
Société .....
Addresse .....
.....
.....
Code Postal .....
Téléphone .....

A retourner à:
Serif Europe, PO Box 15
Nottingham NG7 1BR R.U.
OI 02/94
Ou faxez gratuitement au: 05 90 89 57

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 101 (voir page 249)

HOTLINE - APPEL GRATUIT 24H/24
05 90 86 49

FAX 24H/24
05 90 86 57

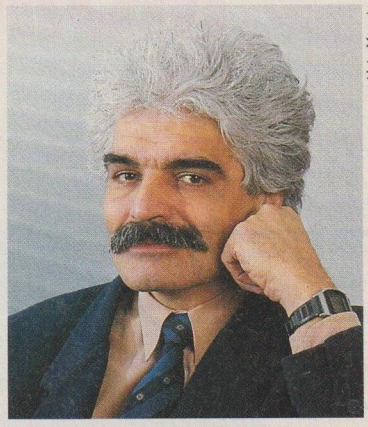
Super Software, Direct

SERIF

Serif, Inc. • PO Box 803 Nashua NH 03061 • Tel: (603) 889-8650 Fax: (603) 889-1127
Serif Europe • PO Box 15 Nottingham NG7 2DA R.U. • Tel: +44 602 421502 Fax: +44 602 701022

Remarque: Paiement: les cheques/mandats à SERIF EUROPE, MasterCard/VISA/Amex/Eurocard et commandes officielles des éts. scolaires ou gouvernementaux, et les S.A. 10 Usagers SuperPack est une licence pour 10 usagers dans un seul endroit. Les noms de produits sont des marques déposées de Serif, Inc. Tous les autres marques cités sont des marques déposées. Un achat vous donne un super logiciel et du super support. Il est ILLIMITE et GRATUIT et disponible 10 heures par jour, 6 jours par semaine. Une version allemande est aussi disponible.

LES PIÈGES DES PC « PRÉPARÉS »


Alain Mangin

Jacques Eltabet
Directeur éditorial des essais

« Un cache disque de 8 Mo fait partie le plus souvent d'une option payante. Oublier ce détail lors des tests et laisser croire qu'il s'agit d'une option gratuite, c'est tromper le futur utilisateur. »

• Les enjeux à la clé d'un comparatif publié dans *l'Ordinateur individuel* sont tels qu'il n'est pas rare de voir un ou deux PC bénéficier d'une préparation de type « compétition ». Celle-ci dépasse une honnête optimisation (le fameux *tuning*) que devrait pratiquer tous les vrais professionnels. Il s'agit d'un maquillage que l'expérience de notre laboratoire repère facilement. L'examen des résultats de tests intensifs, soigneusement calibrés pour solliciter séparément les différents composants d'un PC, révèle immanquablement les écarts hors norme : c'est le contrôle antidopage. Voici quelques « valeurs ajoutées » par des astuces assez courantes à certains PC testés en laboratoire ou vendus dans le commerce.

Surclassement du processeur. Un 486 DX2/66 coûte cher ? Pas de problème ! Il suffit d'estampiller un 486 DX2/50 en DX2/66. Le danger est que rien ne permet de savoir si le processeur possède une latitude de fréquence aussi grande. En cas de surchauffe, fonctionnement erratique ou claquage, pas de recours possible chez Intel...

Augmentation clandestine de la fréquence de la carte mère. Grâce aux nouveaux composants synthétiseurs de fréquence, on peut programmer la fréquence d'une carte mère de manière moins apparente qu'en changeant le quartz. On peut ainsi la faire passer de 33 à 40 MHz, voire 50 MHz. En conséquence, le processeur risque de fonctionner lui aussi à 100 MHz en interne. Parfois le coup de pouce est plus discret et plus difficile à déceler. On programme la vitesse à 39,7 MHz au lieu de 33 MHz.

Le cache disque démesuré. Un cache disque de 8 Mo fait partie le plus souvent d'une option payante. Oublier ce détail lors des tests et laisser croire qu'il s'agit d'une option gratuite, c'est tromper le futur utilisateur.

• Mais à l'opposé de la préparation « compétition » précédemment citée, on trouve dans le commerce des PC qui bénéficient d'une préparation « client ».

Un 486 peut en cacher un autre. Oui, l'ordinateur testé au sein de notre laboratoire s'est bien comporté, mais dans la boutique, le processeur installé n'a plus ni la même marque, ni la même référence. L'origine de l'escroquerie réside dans l'absence de signification du terme 486 : aucune norme ne permet de protéger l'utilisateur. Ainsi, tous les processeurs qui portent légalement l'appellation 486 ont des caractéristiques et des performances différentes. De ce fait, échanger des processeurs dotés de broches identiques est simple et facile... Comme ils n'ont ni le même prix, ni les mêmes performances l'acheteur a là encore potentiellement beaucoup à y perdre.

L'ordinateur banque d'organes. Les ordinateurs des grandes marques sont victimes de leur succès et de certains revendeurs. Vous achetez ce type de PC et, en y regardant de près, vous remarquez que seuls quelques éléments restent réellement d'origine. Disque dur, lecteur de disquettes, clavier et écran de couleurs différentes (grise au lieu de beige par exemple) ont été remplacés par des éléments moins performants et meilleur marché. En outre, le revendeur se constitue à bon compte un stock de pièces détachées d'origine.

Chacun concevra que face à ces pratiques, mieux vaut ne pas être un acheteur distrait, pressé ou peu informé.

MODEMS NovaFax

IMPOSSIBLE DE TROUVER MOINS CHER !!!

NOUVEAUX PRIX !

CARTE NOVAFAX 14400
MINITEL + FAX + MODEM 14400

1490 F/HT

VERSION POCKET : 2190 F/HT

CARTE NOVAFAX 2400
MINITEL + FAX + MODEM 2400

990 F/HT

VERSION POCKET : 1190 F/HT

MICROSOFT. WINDOWS. COMPATIBLE

TECHNOLOGIE • KORTEX

AGRÉÉ DRG Ministère des Postes et Télécommunications

Fournis avec : Manuels, logiciels pour Windows en français et câbles de connexion

NovaFax révolutionne les communications informatiques en vous proposant des modems agréés à des prix inouïs. En choisissant la technologie KORTEX, NovaFax s'appuie sur l'expérience et le savoir-faire du N°1 français des télécommunications micros. NovaFax vous offre une gamme complète de produits simples, fiables et performants.

Caractéristiques techniques des modems :

Langage de commandes commandes AT étendues (compatibles HAYES), et V25bis
Types de modulation (vitesse) V21 (300 bps), V23 (75/1200bps), V22 (1200bps), V22bis (2400bps), pour le NovaFax14400 : V32 (9600bps), V32bis (14.400bps)
Types de modulation Fax (vitesse) **groupe III** V27ter (4800bps), V29 (9600bps), pour le NovaFax14400 : V17 (14.400bps)
Interface de Télécopie TR29 class 1 et 2
Correction d'erreurs V42 (Lap M), MNP 2 à 4
Compression de données V42bis, MNP 5
Auto-adaptation à la qualité de la ligne, et sécurisation MNP 10
Contrôle de flux RTS/CTS, XON/XOFF

Emulation Minitel & Communication, fonctionnalités du logiciel :

Répertoire : Carnet d'adresses de vos correspondants et services préférés.
Numérotation : Automatique à partir du répertoire, numérotation directe pour un numéro occasionnel.
Emulation de terminaux : Minitel, Minitel 1B, Minitel 10, TTY (Télétype), VT 52, ANSI VT100.
Apprentissage : Automatisation des procédures habituelles et répétitives de connexion.
Captures d'écran : Enregistrement dynamique d'une communication et capture d'écrans en mode texte ou graphique.
Transfert de fichiers selon les meilleurs protocoles du marché : Xmodem, Ymodem GO, Ymodem BATCH, Zmodem, KERMIT, KxCom...

Envoi & réception de fax, fonctionnalités du logiciel :

Intégration des protocoles : compatible, groupe III, Classe I et II, CAS, Lightfax, Mwave.
Envoi et réception de fax depuis une application WINDOWS en tâche de fond (vous continuez à travailler lors de l'échange d'un fax).
Envoi de Fax à partir de n'importe quel logiciel sous Windows capable d'imprimer. Ce logiciel est géré comme un driver d'imprimante.
Télécopie rapide avec le programme capture.
Une qualité supérieure avec le traitement des images et graphiques.
Programmation de l'envoi des fax en différé.
Une réception des fax qui règle les problèmes de confidentialité.
Gestion des numérotations spécifiques, Re-routage des télécopies & Statistiques.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 102 (voir page 249)

NFX International
163, rue de Sèvres - 75015 PARIS
Tél. : (1) 47 34 38 70 - Fax : (1) 42 73 00 43

TELECHARGEMENT ET INFOS A HAUTE VITESSE
BBS NovaFax
Modem : 8 data, 1 stop, pas de parité
36 68 63 86 (2,19 F la minute)

Pour recevoir immédiatement une documentation par fax :
3616 NFX

"LES NOUVELLES FRONTIERES DE L'EXCELLENCE"

M.C. PARIS - 45 66 65 03 BRK & TBK

QUAND LA PÈGRE S'ATTAQUE AUX PROCESSEURS

Jim Wallace

Didier Ranglaret
Chef de rubrique
bancs d'essai

« Dans la région de Bologne, dix hommes cagoulés et armés de mitraillettes se sont introduits chez Olidata et ont choisi pour près de dix milliards de lires (environ 40 millions de francs) de processeurs, mémoires et disques durs ! »

A priori, quoi de plus éloigné du monde policé et bcbg de l'informatique que la mafia sicilienne ? Certes, on connaissait la délinquance en col blanc, quelques surdoués qui profitaient de leur connaissance des systèmes pour pirater des banques, explorer des bases de données confidentielles. Certes, les fabricants de composants voyaient disparaître ici un processeur, là quelques barrettes de mémoire vive, mais cela restait de menus larcins dus à des employés indélicats. Ce n'est évidemment pas cela qui a conduit Intel a mettre en place un véritable dispositif de sécurité : désormais, tout 486 ou Pentium disposera d'un numéro unique gravé sur son boîtier et la firme conservera le nom de l'acheteur dans ses bases de données. Ajoutez à cela un programme de collaboration avec les services de polices européens et américains et le recrutement d'anciens du FBI, et le tableau sera complet.

Pourquoi un tel déploiement de force ? Simplement en raison de l'intérêt nouveau que porte le crime organisé aux composants informatiques. Depuis quelques mois, se met en place un véritable marché parallèle, ponctué d'actions dignes d'une série policière. En France, cet été, PC Warehouse s'est ainsi fait dérober un chargement de plusieurs milliers de 486. Pertes : environ 4 millions de francs. En Hollande, c'est un distributeur d'Intel qui a vu s'envoler plus de 5 millions de francs de puces électroniques. Mais, plus fort, en août dernier, un avion cargo de la Lufthansa se faisait attaquer au sol et voler un chargement de 486 d'une valeur de près de 7 millions de francs.

UNE MARCHANDISE PLUS CHÈRE QUE L'OR

Comme souvent cependant, c'est l'Italie qui détient la palme en Europe : dans la région de Bologne, dix hommes cagoulés et armés de mitraillettes se sont introduits chez Olidata et ont « choisi » pour près de dix milliards de lires (environ 40 millions de francs) de processeurs, mémoires et disques durs ! Récemment, un *hold-up* similaire dans la Silicon Valley s'est soldé par mort d'homme. Et ces affaires ne sont que la partie officielle de l'iceberg, la plupart des sociétés victimes préférant étouffer ce qu'elles considèrent comme de la contre-publicité.

C'est que les composants électroniques, surtout les plus élaborés d'entre eux, ont un rapport valeur /poids supérieur à celui de l'or. Un lingot du précieux métal ne représente en valeur que douze Pentium ou vingt-cinq 486DX2/66 ! Or, si les lingots sont à l'abri dans les coffres-forts des banques, les microprocesseurs dorment généralement dans un tiroir... qui n'est même pas toujours fermé à clé !

Et les acheteurs ? Il en faut bien, pour qu'un tel trafic se développe. En ces temps de guerre des prix à outrance, il est clair qu'il est des industriels ou des assembleurs pour fermer les yeux sur la provenance des circuits qu'on leur vend... à des tarifs bien moins élevés que ceux d'Intel. Parfois, lorsque c'est la pénurie de certains composants qui alimente le marché noir, les prix flambent : pour une palette de Pentium, par exemple, certains sont prêts à payer plus cher que le prix normal. Et, à ce niveau, on voit mal quelle sera l'utilité du numéro d'identification : noyé dans une carte mère avec un radiateur par-dessus, il est probable qu'il ne sera jamais consulté.

Lotus Organizer pré-installé sur tous les PC-400 Elonex

Elo élu par ses

ELONEX PC-425 ECO

6.900 FHT*

8 183 F TTC

SPECIFICATIONS

- Processeur Intel i486SX à 25 MHz
- Disque dur 170 Mo
- Mémoire RAM 4 Mo
- Vidéo Local Bus 512 Ko
- Moniteur couleur SVGA 14" MPRII (basses radiations)
- Lecteur floppy 3.5" 1.44 Mo
- 3 slots ISA libres
- 3 emplacements disques/disquettes
- 2 ports série, 1 port parallèle
- Clavier étendu, souris
- MS-DOS 6.2, MS-Windows pour Workgroups 3.11 fournis avec les disquettes et les manuels en français.

24H OFFRES SPÉCIALES

Elonex a conçu pour vous des solutions qui répondent aux demandes les plus répandues. Ces offres, qui affichent d'entrée un prix très préférentiel, peuvent vous être livrées en 24 heures sous certaines conditions :

- pour toute commande de configuration standard (pas d'options)
- paiement par carte bleue à la commande
- pour être livrée le lendemain, la commande doit être impérativement passée avant midi*.

** Dans la limite des stocks disponibles.*

CONTACTEZ NOTRE SERVICE COMMERCIAL AU

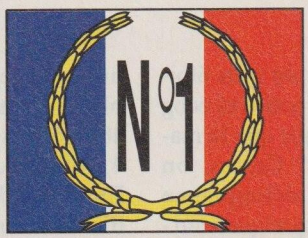
(1) 40 85 85 40

Jusqu'à 3 ans de garantie sur site

(première année sur site gratuite)

MICROSOFT WINDOWS READY-TO-RUN

intel inside



ELONEX, EN TÊTE DU CLASSEMENT DES CONSTRUCTEURS DES STATIONS DE BUREAUX, DANS L'ÉTUDE DE SATISFACTION IPSOS/ DÉCISION MICRO/ 01 INFORMATIQUE/ L'ORDINATEUR INDIVIDUEL, PUBLIÉE LE 29 NOVEMBRE 1993.

Elonex arrive en tête du classement du jugement général des utilisateurs sur micro-ordinateurs

- la satisfaction de ses utilisateurs
- le meilleur rapport qualité/prix
- les meilleures performances
- la cohérence de la gamme et ses facultés d'évolution

(L'étude de satisfaction IPSOS/ Décision Micro/ 01 Informatique/ l'Ordinateur Individuel 1993 est disponible sur simple demande et dans la limite des stocks disponibles).

CHOISI PAR PC EXPERT JANVIER 1994 Comparatif Gammes de PC ELONEX

ELONEX, CHOIX DE LA RÉDACTION DANS LE MAGAZINE PC EXPERT N°21 DU MOIS DE JANVIER 1994.

Extraits du dossier "Le meilleur et le pire des grandes marques" :

"...Notre but était d'analyser les stratégies commerciales des "grands" de la micro-informatique, afin de choisir un constructeur pour l'adéquation de son offre aux différents marchés. Ce sont en fin de compte deux marques que la rédaction a élues : IBM et Elonex.

Elonex : une grande souplesse

Elonex a su parfaitement répondre à notre demande. C'est une des forces des vendeurs directs, capables d'adapter une machine à un cahier des charges ; leurs gammes sont moins statiques. Elonex est le seul à nous avoir fourni des configurations totalement différentes, dont les disques durs, contrôleurs et écrans sont aussi adaptés à des besoins différents. Il en résulte des produits de puissance – et de prix – croissante. Le rapport performances/prix de la gamme en témoigne, l'offre d'Elonex est la plus cohérente de cette étude. La machine d'entrée de gamme présente par ailleurs l'un des meilleurs rapports équipement/prix, et une puissance et évolutivité parmi les plus élevées.

Elonex : des machines bien ciblées

Cet aperçu de la gamme Elonex montre la variété de l'offre du constructeur et sa capacité à répondre à toute demande spécifique, avec l'atout d'une constante évolutivité..."

Extraits du magazine PC Expert n°21 daté janvier 1994.

Qui dit Mieux ?

PARIS (1) 40 85 85 40 - BRUXELLES (02) 675 19 20

Elonex est une marque déposée de Elonex UK plc. Tous les autres produits cités sont des marques déposées de leurs auteurs transport (250 F H.T. soit 297 F T.T.C.). Les prix T.T.C. (T.V.A. 18.6 %) sont arrondis au franc près. Les marchandises sont vendues

nex utilisateurs

IT Forum 94
Rendez-vous sur le stand Elonex
T30

24H

PC-425 ECO "PERFORMANCE"

9.900 FHT*
11 741 F TTC

L'environnement idéal pour bien réussir votre informatique ! Le PC-425 ECO "Performance" intègre en standard Microsoft Office Professionnel 4.0, comprenant les logiciels vedettes Word, Excel, Access, PowerPoint et Licence Mail pré-installés et optimisés sur le disque dur (disquettes et manuels fournis en français) et :

■ Processeur Intel i486SX à 25 MHz ■ Disque dur 240 Mo ■ Mémoire RAM 4 Mo ■ Vidéo Local Bus 512 Ko ■ Moniteur couleur SVGA 14" MPRII (basses radiations) ■ Lecteur floppy 3.5" 1.44 Mo ■ 3 slots ISA libres ■ 3 emplacements disques/disquettes ■ 2 ports série, 1 port parallèle ■ Clavier étendu, souris ■ MS-DOS 6.2, MS-Windows pour Workgroups 3.11 fournis avec les disquettes et les manuels en français.

Spécifications des PC de bureaux ISA à la carte

Les modèles de bureaux ISA Elonex représentent le haut de gamme d'une ligne d'ordinateurs personnels 32-bit performants et polyvalents, qui sont réellement évolutifs par simple échange du processeur. Dotés d'un bus local vidéo puissant, les PC de bureaux Elonex accèdent à des performances graphiques étonnantes sous Windows et MS-DOS.

Toutes les configurations Elonex PC-400 local bus (hors promotion) sont équipées en standard de 128 Ko de cache, 4 Mo de mémoire RAM, 1 Mo de mémoire vidéo, un moniteur SVGA couleur 14 pouces basses radiations, un lecteur floppy 3.5 pouces 1.44 Mo, 3 slots ISA libres, 3 emplacements disques/disquettes, un clavier étendu et une souris. MS-DOS 6.2 et Windows pour Workgroups 3.11 sont pré-installés sur chaque système équipé d'un disque dur, et les disquettes et manuels sont fournis (en français).

TARIFS DES PC-400 LOCAL BUS
Avec disque dur 170 Mo

■ PC-425XM	(486SX25)	8 200 F HT (9 725 F TTC)
■ PC-433XM	(486SX33)	8 700 F HT (10 318 F TTC)
■ PC-433M	(486DX33)	9 800 F HT (11 623 F TTC)
■ PC-450M	(486DX2-50)	10 200 F HT (12 097 F TTC)
■ PC-466M	(486DX2-66)	11 600 F HT (13 758 F TTC)

OPTIONS DISPONIBLES
(nous consulter)

- Moniteurs 14" non-entrelacé, 17" et 20"
- Disques durs IDE 240, 340 et 525 Mo
- Disques SCSI 240, 340, 525 Mo et 1.0 Go
- Extension mémoire RAM à 8, 16 et 32 Mo
- Extension cache à 256 Ko
- Boîtier 5 slots et 5 emplacements disques/disquettes

La gamme de PC-400 local bus est évolutive du 486SX25 au 486DX2-66 et vous pouvez configurer votre PC ISA Elonex sur mesure selon les spécifications indiquées sur le tableau.

*** Promotion valable jusqu'au 15 février 1994.**

LONDRES (081) 452 44 44 - DUBLIN (01) 679 75 54

respectifs. Elonex se réserve le droit de modifier les spécifications et prix sans avis préalable. Les prix sont entendus hors uniquement sur base des conditions générales de vente de Elonex. Photos non contractuelles.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 103 (voir page 249)

SHOWROOM OUVERT LE SAMEDI

Services Plus Elonex

Informations Plus
Notre équipe commerciale est à votre disposition pour répondre à toutes vos demandes :
Conseils.
Analyse de vos besoins.
Devis de configurations sur mesure.

Maintenance Plus
Jusqu'à 3 ans de garantie sur site, dont la première année gratuite, sur tout le matériel Elonex, intervention dans les 8 heures ouvrées.

Hot Line Plus
Toutes les réponses à vos problèmes matériels Elonex, par téléphone ou minitel pendant la durée de vie de votre PC Elonex.

Livraison Plus
Nous vous livrons à domicile et pour certaines configurations standard dans un délai garanti de 24 heures.

Accueil Plus
Vous pouvez nous contacter et obtenir toutes les informations nécessaires par téléphone, fax et minitel et/ou visiter notre showroom du lundi au samedi inclus.

Tél. : (1) 40 85 85 40
Fax : (1) 40 85 84 83
3615 Elonex
Elonex
3, allée des Barbanniers
92632 Gennevilliers Cedex

ELONEX

La performance en direct

Logiciels de Gestion

Les garanties Ordigestion :

1/ Tous les logiciels Ordigestion sont déjà pré-paramétrés et fournis prêts à l'emploi. Quand vous les recevez, il suffit de les installer dans votre micro-ordinateur.

2/ Les logiciels Ordigestion sont simples : ils ont été conçus pour faciliter la gestion et vous faire gagner du temps.

3/ Les logiciels Ordigestion sont puissants et complets : validés par des experts-comptables, ils répondent parfaitement à la législation en vigueur et vous offrent de nombreuses fonctionnalités complémentaires.

4/ Les logiciels Ordigestion pour Windows fonctionnent sur tout type de PC, 386 ou plus, avec 4 Mo de mémoire vive et 80 Mo de mémoire de stockage.

990 F. ht
SATISFAIT OU REMBOURSÉ

La simplicité au meilleur prix !

Dès les premiers contacts, les utilisateurs de logiciels Ordigestion sont enthousiasmés par leur simplicité. Ils sont unanimes pour reconnaître que ce sont des logiciels complets. Et s'ils sont si nombreux, c'est aussi parce qu'Ordigestion les propose à un prix accessible à tous !

ORDICOMPTA WINDOWS _____ 990 F.ht*

Simplicité et sécurité pour votre comptabilité

6 points forts

1- Saisie guidée des écritures
2- Comptabilité budgétaire et analytique
3- Pointage bancaire
4- Lettrage et suivi des règlements
5- Gestion des immobilisations
6- Déclaration de TVA

Principales fonctionnalités

Multi-sociétés et multi-exercices. - Ecritures provisoires. - Comptabilité budgétaire. - Comptabilité analytique. - Pointage bancaire. - Gestion des immobilisations. - Calcul des devises. - Lettrage automatique des comptes. - Relances clients. - Edition des balances, journaux, grands livres, bilan et compte de résultat. - Saisie guidée des écritures. - Aide contextuelle disponible à tout moment. - Lettrage et suivi des règlements. - Déclaration de TVA. - Plans de regroupement pré-établis. - Echéancier. - Editions sur disque, imprimante ou écran disponibles à tout moment. - Liaison automatique avec Ordiventes et Ordipaye Windows.

ORDIVENTES WINDOWS _____ 990 F.ht*

Principales fonctionnalités

Facturation HT ou TTC des articles ou des prestations. - Gestion des stocks. - Emission directe des télécopies (si modem-fax intégré). - Gestion des commerciaux et des fournisseurs. - Tableur et grapheur pour créer et illustrer vos propres tableaux de bord et statistiques. - Lecture et impression des étiquettes codes barres. - Gestion des promotions. - Composition automatique des numéros de téléphone. - Aide contextuelle disponible à tout moment. - Recherches multi-critères. - Nombreuses statistiques de vente. - Gestion des règlements, échéances et relances clients. - Personnalisation des éditions. - Traitement de texte intégré pour réaliser vos mailings. - 5 tarifs par articles. - Liaison automatique avec Ordicompta Windows. - Installation simplifiée avec prise en charge de toutes les configurations de matériel et imprimantes.

Personnalisation et performance pour votre gestion commerciale.

6 points forts

1- Facturation HT ou TTC des articles ou des prestations
2- Recherches multi-critères
3- Editions personnalisables
4- Gestion des stocks
5- Tableur, grapheur et traitement de texte
6- Emission directe des télécopies (si modem-fax intégré).

ORDIPAYE WINDOWS _____ 990 F.ht*

La paye opérationnelle en toute convivialité

5 points forts

1- Plusieurs plans de paye pré-paramétrés
2- Edition des bulletins et du journal de paye
3- Calcul automatique des postes de paye
4- Paye à l'envers
5- Gestion des cas particuliers : bâtiment, travailleurs à domicile, SIVP, etc.

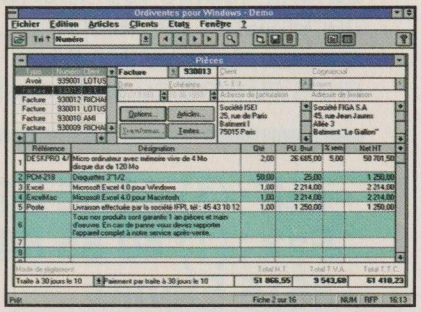
Principales fonctionnalités

Multi-sociétés et multi-établissements. - Paye à l'envers. - Recherches et tris multi-critères. - Gestion des absences, congés payés, ancienneté, primes, indemnités. - Liaison automatique avec Ordicompta Windows. - Journal de paye. - Saisie des postes de paye. - Fonctionnement en monoposte ou en réseau. - Plans de paye pré-paramétrés. - Bilan social. - Calcul automatique des postes de paye. - Edition des bulletins du mois ou d'une période antérieure. - Virements magnétiques et lettres-chèques. - Imputations analytiques. - Gestion de la DADS et du TDS.

OFFRE SPÉCIALE - OFFRE SPÉCIALE - OFFRE SPÉCIALE
PME Artisans Professions libérales

Ordigestion, des logiciels par métier

Ordicompta Professions libérales, Ordicompta Hôtel-restaurant, Ordigestion Restaurant, Ordigestion Bâtiment, Ordicompta Bâtiment, Ordicompta Tabac-presse, Ordigestion Association, ... Pour en obtenir la liste complète, appelez le 05 022 033.



Avec Ordiventes Windows, enrichissez vos factures de commentaires

1984 10 ANS D'ORDIGESTION 1994

10 ans d'existence, une vraie garantie de sérieux et de pérennité pour les utilisateurs d'Ordigestion.

Ordigestion, plus de 60.000 utilisateurs satisfaits !

Logiciels sous Windows, MS-DOS ou Macintosh

« Ma comptabilité est devenue tellement simple que j'y passe deux fois moins de temps. J'ai pu améliorer ma rentabilité de plus de 25%, sans apprentissage ni investissement supplémentaires ... »

Vu à la TV

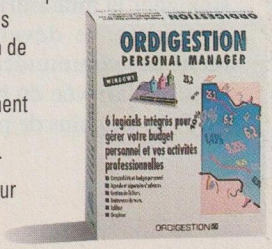
PERSONAL MANAGER Windows 490 F.ht*

NOUVEAU
Déjà 20.000 exemplaires vendus !

6 logiciels intégrés pour gérer votre budget personnel et vos activités professionnelles.

6 points forts

1- Comptabilité et Budget personnel
2- Agenda et répertoire d'adresses
3- Gestion de fichiers
4- Traitement de texte
5- Tableur
6- Grapheur



Principales fonctionnalités

Comptabilité personelle : - Tenue du budget - prévisions - Simulations - Multicomptes bancaires - Pointage bancaire - Générations automatiques des écritures périodiques.
Gestion de fichiers : -Gestion de fichiers - Recherches multi-critères - Aide interactive pour la création de fichiers.
Tableur : -Calculs - Tableaux - Editions personnalisées - Modèles et tableaux prédéfinis.
Traitement de texte : Courrier - Mailing - Récupération automatique des adresses du répertoire - Lettres types pour résoudre facilement des problèmes juridiques, d'impôts, etc...
Agenda -Répertoire d'adresses : Composition automatique du numéro de téléphone - Rappel des anniversaires - Gestion d'agenda - Rappel des rendez-vous.
Grapheur : Tableaux - Nombreux types de graphiques.

satisfait ou remboursé

30j SATISFAIT OU REMBOURSÉ — Si dans les 30 jours suivant votre achat à l'aide du bon de commande Ordigestion, le logiciel ne vous convient pas, Ordigestion vous le rembourse dès son retour.

CONTRAT AVANTAGES SERVICES — Ce contrat annuel vous fait bénéficier de mises-à-jour gratuites et d'un traitement préférentiel pour le support téléphonique (A partir de 820 F.ht par an soit 972,52 F.ttc).

50 CENTRES ORDIGESTION — Vous avez accès au réseau des 50 Centres Ordigestion présents dans toute la France pour une assistance locale.

De très nombreuses références

Plus de 60.000 PME, commerçants, artisans et cabinets comptables sont de fidèles utilisateurs des logiciels Ordigestion, ce qui représente plus de 100.000 logiciels installés en France !

La presse témoigne ...

Windows News, Déc. 93 :
"Ordicompta Windows est, par excellence, le logiciel des PME".
PC Expert, Nov. 93 :
"Ordiventes Windows a de nombreux points forts : édition des factures, gestion des stocks, suivi des clients, des fournisseurs et de la force de vente, relance et génération automatiques des écritures comptables"
Info PC, Janv. 94 : "Gamme complète ; très bonne finition ; puissant et homogène"

INFORMATIONS
APPEL GRATUIT **05 022 033**
Minitel 3616 Ordigestion
Télécopie : (1) 47 88 22 08

40, rue Edith Cavell 92400 Courbevoie - Tél. 05.022.033 - Fax (1) 47.88.22.08

ORDIGESTION

Comment passer commande...

C'est très simple:
- Remplissez le bon de commande ci-dessous sans oublier de le dater et signer.
- Découpez le en suivant les pointillés.
- Retournez le, accompagné de votre règlement, sous enveloppe suffisament affranchie à Ordigestion, 40 rue Edith Cavell, 92400 Courbevoie.
- Vous serez livrés en 48h. par Chronopost.

Bon de commande

❍ **OUI,** je commande le(s) logiciel(s) Ordigestion. J'ai bien noté que je bénéficie de la garantie Ordigestion "Satisfait ou remboursé" sur tous les logiciels commandés en renvoyant ce bon de commande.

Société :
M. / Mme. / Melle.
Nom :
Prénom :
Adresse :
Code postal :
Ville :
Tél. : Fax :
Fonction :

Merci de m'envoyer sous 48 heures, par Chronopost les logiciels dont j'ai coché la case :
❍ Ordicompta Windows ..... 1.174,14 F.TTC
❍ Ordiventes Windows ..... 1.174,14 F.TTC
❍ Ordipaye Windows ..... 1.174,14 F.TTC
❍ Personal Manager Windows .. 581,14 F.TTC

Participation frais de port ..... 71,16 F.TTC
TOTAL COMMANDE : **F.TTC**

Format disquettes : ❍ 3"1/2 ❍ 5"1/4

Mode de règlement

❍ Je joins à ma commande mon règlement par chèque à l'ordre de Ordigestion.
❍ Je préfère régler par Carte Bancaire :
N° |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_|
Expire fin : |_|_|_|_| OI 02/94
Une facture me sera adressée avec ma commande.

Date : Signature :

A retourner sous enveloppe affranchie, accompagné de votre règlement à Ordigestion, 40 rue Edith Cavell, 92400 Courbevoie.

Garantie Satisfait ou remboursé : si dans un délai de 30 jours le logiciel acheté à l'aide de ce bon de commande ne vous convient pas, il vous suffit de le retourner complet, dans son emballage d'origine à Ordigestion pour être remboursé.
Toutes les marques citées sont déposées par leur propriétaire respectif - TVA 18,6%

Ordigestion, plus de 60.000 utilisateurs satisfaits !

IT EUROPEEN FORUM 94

→ VITRINE TECHNOLOGIQUE

LES TENDANCES 94

A travers les nouveaux matériels et logiciels qui sont exposés dans les salons d'IT Forum du 8 au 11 février à Paris, découvrez les grandes tendances technologiques de l'année.

Temps fort de l'année micro, IT Forum constitue une excellente occasion de faire le point sur les différentes évolutions qui se dessinent dans le domaine de la micro-informatique. Ordinateurs de bureau et portatifs, périphériques, logiciels et standards, tous les secteurs sont en pleine effervescence. Et l'on ne peut que s'en féliciter : dans l'ensemble, alors même que les prix baissent, la micro continue à vous offrir de plus en plus. Concernant le matériel, s'il fallait résumer les tendances en quelques mots, il faudrait souligner la miniaturisation croissante, le développement des communications sans fil, l'arrivée du bus local PCI, les gains de perfor-

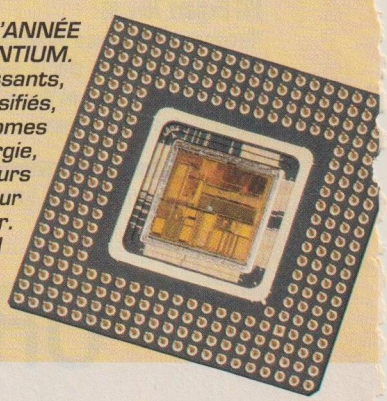
AU SOMMAIRE

• *À LA RECHERCHE DU STANDARD DE DEMAIN.* Les nouveaux logiciels d'exploitation deviennent multitâches, plus sûrs, et se dotent de fonctions réseaux élaborées.

• *LE MULTIMÉDIA ARRIVE EN FORCE.* Capables de restituer très rapidement sons, images et textes, les nouveaux CD-Rom vous ouvrent lesportes du multimédia.

• *ÉCONOMIE ET PERFORMANCE.* Impression d'une qualité irréprochable, de moins en moins chères, les laser seront très bientôt sur tous les bureaux.

• *LES PORTATIFS SE MUSCLENT.* Plus performants, les notebooks se dotent de connecteurs PCMCIA, d'écrans couleur, et parfois même, ils impriment !



• *L'ANNÉE DU PENTIUM.* Puissants, diversifiés, économes en énergie, les processeurs voient aussi leur prix baisser. A quand le Pentium pour tous?

Photos D.R.

mances très importants y compris avec les portatifs qui adoptent massivement la couleur, l'avènement des périphériques PCMCIA et des lecteurs de CD-Rom rapides. En ce qui concerne les systèmes d'exploitation, c'est la compatiblité avec Windows qui devient une condition *sine qua non,* et l'on verra cette année quel sera le comportement de Windows NT face à l'arrivée de Chicago. Enfin, les logiciels d'application, multipliant les aides « intelligentes » et les assistances contextuelles, devraient répondre de plus en plus à vos véritables besoins.

ET AUSSI

● ACCÈS AUX DONNÉES
Le bus local est roi

● PÉRIPHERIQUES
L'envol des extensions au format carte de crédit

● COMMUNICATION
Toujours plus de mobilité

● LOGICIELS
La simplicité d'emploi avant tout

● NOUVEAUX PRODUITS
Rendez-vous des solutions bureautiques professionnelles, IT Forum regroupe plusieurs salons (PC Forum, Solutions Unix, Telecom Network, etc.). Logiciels, ordinateurs, périphériques : découvrez à la fin de ce dossier les produits innovants qui y sont présentés.

→ PROCESSEUR

L'année du Pentium

Processeurs plus puissants, fortes baisses annoncées par Intel. L'année sera faste pour les utilisateurs. Ceux-ci pourront s'offrir un ordinateur deux fois plus performant à prix égal.

Grâce à la concurrence entre constructeurs et à une forte demande en machines musclées, due au succès de Windows, les prix baissent. Cette année sera donc celle de la puissance à faible coût. Overdrive, Pentium, processeurs basse consommation: toutes ces technologies sont à la portée de tous.

OVERDRIVE

L'évolution par excellence

Les derniers mois ont été marqués par l'adoption massive de l'Overdrive par le marché. Cette technologie double la fréquence des processeurs (386 ou 486), et donc leur vitesse de fonctionnement interne. Résultat: une augmentation globale des performances de 60 à 70%. L'année 1994 sera faste pour les « Power Users ». Elle verra l'apparition de tripleurs de fréquence réservés aux 486: les P100. Un modèle 25/75 MHz compatible 486 SX (donc sans coprocesseur mathématique) est déjà disponible chez IBM sous le nom de Blue Lighting, avec des performances à peu près comparables à celles d'un 486 DX2/66; et Intel annonce un P100 à 99 MHz pour le premier trimestre 94. Le P24T, Overdrive Pentium destiné aux cartes mères 486, fera lui son apparition vers le deuxième semestre 94. Les tests diront si son rapport performances/prix est plus intéressant que celui d'un P100. Quant aux détenteurs de 386, Cyrix a imaginé pour eux des solutions originales. Les CX 486 SRX2 et CX 486 DRX2 remplacent votre processeur. Les premiers s'accrochent au-dessus d'un 386 SX, qui est souvent soudé à la carte mère. Les seconds remplacent un 386 DX, une fois extrait de son socle. Dans les deux cas, la cadence initiale de votre processeur est doublée, et les performances sont encore améliorées par la présence d'une mémoire cache interne de 1 ko.

PENTIUM

La montée en puissance

Le Pentium représente actuellement le *nec plus ultra* des processeurs compatibles x86. Conçu et commercialisé par Intel, il offre, sur des applications non optimisées pour lui, des performances au moins doubles de celles d'un 486 DX2/66. Le fait qu'il comporte un nombre très important de transistors sur une surface réduite (plus de 3,2 millions) et dissipe donc beaucoup de chaleur, explique que sa vitesse d'horloge soit limitée à 60 MHz ou 66 MHz. Pour l'augmenter, il faudra attendre que les problèmes thermiques soient résolus. Le passage d'un montage de 0,8 µ à 0,6 µ et la sortie de composants fonctionnant à 3,3 volts devraient faciliter le franchissement rapide de cette barrière. Parallèlement à cette montée en puissance, Intel prévoit cette année une baisse très sensible du prix de cession de ses processeurs, et du Pentium en particulier. Forte puissance, bas prix, il y a donc de fortes chances pour qu'en 1994 les utilisateurs se tournent en nombre vers cette nouvelle technologie.

BASSE CONSOMMATION

Une technologie pour portatifs

L'apparition de processeurs SL et la généralisation des circuits à 3,3 volts (au lieu de 5 volts) marquent une étape majeure dans la conception des micro-ordinateurs. La mode est en effet aux modèles à faible consommation d'énergie, ce qui se justifie à plus d'un titre. Non seulement vous pouvez laisser votre PC allumé à moindre coût, en l'attente d'une télécopie par exemple, mais, surtout, ces composants à bas voltage et les circuits spécialisés d'économie d'énergie propres aux séries SL augmentent de manière importante l'autonomie des portatifs. Cette dernière progresse donc beaucoup et une durée de fonctionnement de 6 heures, voire davantage, ne sera plus rare en 1994.

→ ACCÈS AUX DONNÉES

Le bus local est roi

Toujours plus de confort, de vitesse et de puissance. Grâce au bus local, l'affichage sera maintenant instantané, et les disques dur atteindront des niveaux de performance inégalés.

En quelques mois à peine, le bus local, voie d'accès direct des périphériques au processeur, s'est imposé et a fait bénéficier les utilisateurs d'une amélioration notable des performances de leur machine à peu de frais. La plupart des constructeurs proposent déjà des PC exploitant cette technologie. Sa généralisation massive interviendra sans doute dès cette année, mais les normes sont appelées à changer.

CONTRÔLEURS

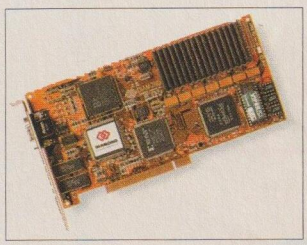
Un transfert de 132 Mo/s

Les cartes graphiques ne sont pas seules à profiter du bus local, et des contrôleurs de disques bénéficiant de ce canal d'échange rapide apparaissent. Pour certaines utilisations, l'accroissement des performances n'a rien de négligeable : le taux de transfert théorique est de 132 Mo/s pour un bus PCI contre 5 Mo/s pour un bus Isa standard ! La généralisation de ce type de contrôleurs se fera sans doute moins rapidement que pour la vidéo, car les problèmes d'accès rapide aux données sont moins aigus que pour l'affichage. Des solutions existent pour travailler dans des conditions de confort acceptables sous la forme de mémoire cache. Elle peut être intégrée dans le processeur lui-même (8 ko sur un 486 et 16 ko sur le Pentium), logicielle (l'utilitaire Smartdrive, livré avec Windows en est un exemple) ou matérielle (sur le disque dur ou le contrôleur de disque). Elle permet d'accéder aux données les plus fréquemment utilisées sans avoir à lire le disque dur.

STANDARD

Vesa local bus ou PCI ?

Deux normes sont en compétition en fait de bus local. La première, actuellement la plus répandue, est un protocole de connexion mis au point par plusieurs sociétés. Dénommée Vesa, *(Video electronics standard association)*, on la rencontre surtout sous l'appelation VLB *(Vesa local bus)*. Très économique et efficace, elle souffre cependant de plusieurs défauts. Tout d'abord on ne peut disposer, dans un PC, de plus de trois connecteurs répondant à ce format. Ensuite les cartes VLB sont conçues pour fonctionner à la cadence du processeur, mais elles ne peuvent cependant dépasser 33 MHz, et même 40 pour certains modèles. C'est dire, par exemple, qu'il est difficile de les adapter sur un ordinateur tournant à 50 MHz. Enfin, elles ne sont utilisables que pour l'architecture pour laquelle elles ont été prévues (Isa, Eisa ou MCA). La norme Vesa 2, en préparation, devrait autoriser des vitesses plus élevées. L'autre solution, prônée par Intel, est plus universelle et a de bonnes chances de s'imposer comme standard en 1994. Il s'agit de la spécification PCI *(Peripheral component interconnect)*. C'est un véritable bus (au même titre que les bus Isa, Eisa ou MCA), qui fonctionne sur 32 bits à une vitesse de 33 MHz, indépendamment de la fréquence



d'horloge de votre micro. Cette caractéristique est particulièrement importante : en vous affranchissant des changements de technologie et d'architecture, le bus PCI vous permet d'utiliser vos cartes d'extension même si vous changez de processeur. De plus, PCI, qui s'interface sans problème avec les bus Isa, Eisa et MCA, gère jusqu'à cinq périphériques à haut débit, par exemple contrôleur de disque dur, cartes réseau, graphique ou multimédia. Il permet également une autoconfiguration automatique. Des registres conservent en mémoire les interruptions utilisées par le système et sélectionnent d'autorité un commutateur libre en cas d'ajout d'une nouvelle carte, vous épargnant ainsi des permutations pénibles de cavaliers. On peut donc prédire un bel avenir à cette norme.

CARTES GRAPHIQUES

LA SOLUTION COMPLÉMENTAIRE

Pour supprimer le goulot d'étranglement des entrées-sorties, certains constructeurs ont défini un bus large et rapide reliant directement les périphériques au processeur et à la mémoire : c'est le bus local. L'avènement de l'interface graphique comme standard bureautique a en effet bouleversé les besoins, surtout en matière graphique où les applications Windows gèrent fréquemment des images de plusieurs méga-octets. Il devient difficile de se contenter des bus classiques qui, travaillant à 8 MHz sur une voie de circulation de 16 bits, se montrent incapables de faire transiter un flot d'informations important avec une rapidité suffisante. Le bus local, au contraire, autorise des échanges sur 32 bits, à une fréquence atteignant les 33 MHz. Il en résulte une amélioration notable des performances. Une autre solution, complémentaire, consiste à utiliser une carte graphique disposant de circuits accélérateurs. Les principales fonctions graphiques (remplissage de forme géométrique, déplacement de fenêtres, etc.) étant précâblées, la plupart des calculs sont effectués par la carte elle-même et les échanges avec le processeur sont réduits au minimum. La conjonction des deux technologies vous permettra de multiplier, voire de décupler, les performances graphiques de votre machine.

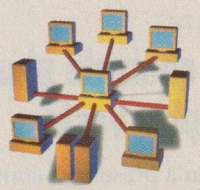
Un serveur de sauvegarde intégré, c'est

l'ami fidèle

qu'il faut pour votre réseau, car seule une

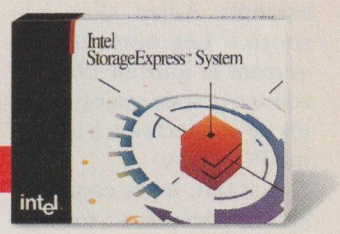
centralisée protège vos données avec la plus grande fiabilité

Si votre serveur vous a lâchement abandonné, vous avez besoin de StorageExpress d'Intel.



Gestion centralisée

Intel **SMART** technology



Vous êtes sauvé! Intel annonce le premier serveur de sauvegarde entièrement intégré : StorageExpress. Avec StorageExpress, vous avez tout ce qu'il vous faut, quand il faut, pour faire la sauvegarde de votre réseau. C'est le seul serveur de sauvegarde qui vous permet de contrôler, depuis une station de travail centrale, toutes les fonctions de sauvegarde et de restitution de données sur l'ensemble de votre réseau.

Pour vous protéger d'éventuels désastres, StorageExpress vous propose la sauvegarde déclenchée par les événements : un concept nouveau qui vous donne la possibilité de définir à l'avance les réponses aux incidents qui pourraient se produire – comme une panne de disque dur, par exemple. Si l'incident venait à se produire, StorageExpress exécuterait immédiatement la réplique que vous avez prévue – dans ce cas, la sauvegarde ou la restitution des données.

StorageExpress vient à votre rescousse, fort de la technologie intelligente d'Intel – une technologie qui s'adapte à votre façon de travailler, pour vous rendre encore plus performant.

Pour vous convaincre que StorageExpress est la meilleure solution de sauvegarde en réseau qui soit, nous vous proposons de l'essayer gratuitement pendant 30 jours, sans aucun engagement de votre part.

Pour plus d'informations sur cette offre spéciale, ou pour recevoir des informations complémentaires sur StorageExpress, appelez le 05 90 72 96 et demandez la documentation nº SE48. Et ne craignez plus de rester en rade.

intel®

©1994 Intel Corporation.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 104 (voir page 249)

→ PÉRIPHÉRIQUES

L'envol des extensions au format carte de crédit

Prodiges de technique et de miniaturisation, les périphériques PCMCIA sortent votre notebook *de son isolement. Toutes sortes d'extensions sont maintenant disponibles. Visite guidée.*

Fini le temps où les ordinateurs portatifs étaient dépouvus de toute capacité d'extension. La norme PCMCIA, qui a été adoptée par tous les grands constructeurs, permet désormais à votre *notebook* de recevoir de nombreux périphériques au format des cartes de crédit (disque dur, modem, télécopie), mais également d'être connecté en réseau.

CARTES

Un choix de plus en plus vaste

Jusqu'à présent, il était fréquent de devoir employer le seul port série d'un portatif pour y connecter un périphérique indispensable, un modem-télécopieur par exemple. Adieu, alors, à la souris ! Les portatifs qui verront le jour en 1994 seront en grande majorité dotés de connecteurs à la norme PCMCIA.

De ce fait, leurs capacités seront décuplées : tous les constructeurs de cartes d'extension se sont rués dans la brèche ouverte par la demande en périphériques de ce type et proposent, qui son modem classique, qui son modem-radio, qui son télécopieur, qui sa solution de stockage de masse, qui sa carte réseau Ethernet, qui son contrôleur SCSI-2. Il est pratiquement impossible de décliner la totalité de l'offre, qui continuera à s'étoffer encore cette année. Face à un choix aussi vaste, l'acheteur aura bien du mal à ne pas perdre son latin. Il devra d'abord vérifier le type du connecteur (I, II ou III, chacun offrant une possibilité d'extension spécifique, voir ci-dessous notre encadré) et fera bien de contrôler, avec le vendeur, la compatibilité entre le pilote du périphérique PCMCIA envisagé et son micro. L'expérience montre que l'on a parfois des surprises.

Les possesseurs de portatifs ne seront d'ailleurs pas les seuls à profiter de cette nouvelle technologie. Il n'est pas exclu que les micro-ordinateurs de bureau l'intègrent également en standard. A preuve, l'Energy Workstation d'IBM, une station de travail à basse consommation est d'ores et déjà pourvue de quatre ports PCMCIA.

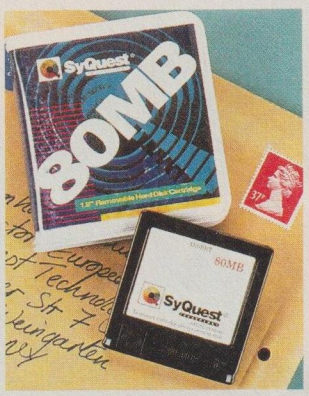
MÉMOIRE

Une capacité de stockage illimitée

Vous pourrez bientôt augmenter à volonté la capacité de stockage de données de votre micro-ordinateur, grâce à la généralisation prochaine de trois types de produits au format PCMCIA : les disques et cartes à mémoire flash pour des capacités allant jusqu'à 40 Mo, les disques durs classiques dépassant 100 Mo et, enfin, les cartouches amovibles, une solution intermédiaire entre un disque dur et une sauvegarde.

La mémoire flash est un média de faible consommation, très rapide (son temps d'accès se mesure en nanosecondes plutôt qu'en millisecondes sur un disque dur), très robuste (une carte est capable de résister à un choc de 1 000 G), et non volatile : les informations y demeurent stockées sans apport supplémentaire d'énergie. Intel proposera de nouvelles cartes flash PCMCIA Series 2+ en 4, 20 et 40 Mo, et des disques flash, mis au point avec Conner, en 5 et 10 Mo (à la différence des cartes flash, ces derniers sont directement comptatibles IDE, sans aucun logiciel spécifique).

Par ailleurs, Ministor va mettre sur le marché des disques durs classiques compatibles PCMCIA 2.01 de 42, 85 et 128 Mo et Maxtor commercialise d'ores et déjà un disque capable de contenir 105 Mo, le MXL-105 III.



Ce dernier constructeur envisage, en outre, un passage rapide à des capacités plus importantes, 210 Mo et même 400 Mo. Quant au MXL-105 III, il utilise actuellement un emplacement de type III, mais devrait passer en type II cette année et en type I l'an prochain. C'est dire à quel point tout va vite dans ce domaine.

Enfin, Syquest vient de faire une annonce révolutionnaire. Son nouveau lecteur de disques amovibles au format PCMCIA III, le SQ-1080, sera proposé à un prix très intéressant et acceptera des cartouches de 60 ou 80 Mo. Ces dernières, de très petite taille (1,8 pouce, autrement dit 4,5 cm), d'une grande solidité (résistance aux chocs de 2 000 G) seront également très abordables.

PCMCIA

UN STANDARD QUI ÉVOLUE

Le standard PCMCIA *(Personal computer memory card interface association)* a été mis au point conjointement par de nombreux constructeurs pour déterminer le type de connecteurs aptes à recevoir des périphériques au format carte de crédit, la taille des cartes d'extension pouvant s'y adapter et le mode de gestion et de reconnaissance de ces dernières. On en est à la norme 2.01, qui définit trois sortes de connecteurs. Le type I, qui accepte des périphériques d'une épaisseur de 3,3 mm, correspond aux cartes de mémoire. Le type II, d'une hauteur de 5 mm, accueille les cartes de communication (réseau, modem, télécopie). Enfin le type III, de 10,5 mm, est en principe réservé aux disques, mais il peut également recevoir deux cartes de type I ou II.

5 ans de garantie, la tranquillité assurée!

Multiplex vous propose en direct une gamme complète de micro-ordinateurs aussi attirants qu'économiques et garantis 5 ans. Voici quelques-uns de nos prix.

MULTIPLEX

L'offre la plus directe

Multiplex Multimédia :

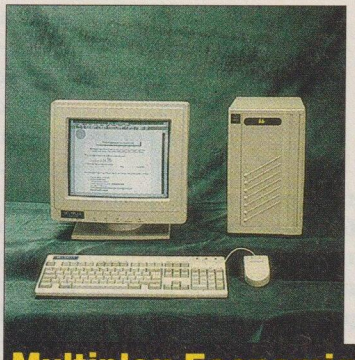
15 990 F HT (18 964,14 F TTC)
INTEL 486DX2 - 66, évolutif Pentium-P24T, support Ziff, disque dur amovible 240 Mo, 8 Mo RAM cache externe 256 Ko, carte vidéo local bus 1 Mo WD 30C33 PARADISE, carte contrôleur Vesa local bus, CD Rom multicession double vitesse, avec carte son 16 ASP et 2HP, moniteur 15" multifréquence, souris, clavier KEYTRONIC. MS DOS 6.2, Windows 3.1

Multiplex Bureautique :

10 900 F HT (12 927,40 F TTC)
INTEL 486DX33, évolutif Pentium-P24T, support Ziff, disque dur amovible 240 Mo, 8 Mo RAM cache externe 256 Ko, carte vidéo local bus 1 Mo WD 90C33 PARADISE, carte contrôleur Vesa local bus, moniteur 15" multifréquence, souris, clavier KEYTRONIC. MS DOS 6.2, Windows 3.1. **Lotus Ami Pro 3.01, Lotus 1.2.3. v 4.0**

Les services Multiplex

- Livraison gratuite* : En moins de 24h. pour certaines configurations standards.
- Satisfait ou remboursé : Si vous n'êtes pas satisfaits dans les 14 jours suivant notre livraison, nous vous échangeons ou vous remboursons votre achat.
- Hotline gratuite.
- 5 ans de garantie : Nos machines sont garanties 5 ans pièces et main d'œuvre dont 1 an sur site.
- Configurations et périphériques sur mesure.
- Commande simplifiée : Pour commander plus simplement, un chèque ou une carte bancaire suffisent.



Multiplex Economique :

7 490 F HT (8 883,14 F TTC)
INTEL 486SX25, évolutif Pentium-P24T, support Ziff disque dur 170 Mo. 4 Mo RAM extensible à 32 Mo, cache externe 256 Ko, carte vidéo Vesa local bus CIRRUS LOGIC 1 Mo, moniteur 14" SVGA, souris, clavier KEYTRONIC. MS DOS 6.2, Windows 3.1.

Multiplex Pentium 60 Mhz

en architecture PCI désormais disponible.

ALPHA CONSEIL

CB MasterCard VISA MULTIPLEX COMPUTERS FRANCE

Multiplex Computers France
20 chemin de Laporte
31300 Toulouse

Tél. : 61 49 42 29 - Fax : 61 49 41 88

Photos non contractuelles, configurations et spécifications pouvant faire l'objet de modifications sans préavis. Intel Inside, 486™ sont des marques déposées par Intel Corporation. Les autres marques citées sont la propriété de leurs constructeurs respectifs. *En France métropolitaine. **Disquettes, manuels, licence.

Téléphonez au 61 49 42 29 ou remplissez le bon ci-joint.

☐ **OUI** je désire recevoir sans engagement un dossier gratuit et complet sur Multiplex. OI 02/94

M. Mme : .....
Prénom : .....
Société : .....
Fonction : .....
Tél. (professionnel) : .....
Fax : .....
Adresse : .....
Code postal : ..... Ville : .....

j'ai l'intention d'acheter : ☐ immédiatement ☐ dans 1 mois ☐ dans 2 mois ☐ dans plus de 2 mois

Bon à renvoyer chez MULTIPLEX COMPUTERS FRANCE
20, Chemin de Laporte - 31300 Toulouse - Tél. : 61 49 42 29

→ MICRO-ORDINATEURS

Les portatifs se musclent

Utiliser confortablement Windows sur son portable devient possible. Puissance et couleur sont au rendez-vous, les prix baissent, l'autonomie augmente. Le moment est venu d'acheter.

Les nouveaux portatifs ne sont plus lents, lourds et hors de prix. Ils sont devenus bon marché, maniables et, surtout, performants. Parmi les modèles, couleur ou monochromes, qui sortiront cette année, beaucoup seront plus puissants que la machine que vous avez sur votre bureau.

PERFORMANCES

486 : le standard pour les portables

Les processeurs baissant de prix, les portatifs présentés cette année seront nettement plus performants que les précédents et intégreront un 486 en standard. Le travail sous Windows, en particulier, implique un processeur rapide, une mémoire de masse importante et un écran de qualité. Toutes ces exigences ont été remplies. La maîtrise des problèmes de dissipation de chaleur et les progrès dans la miniaturisation permettent d'équiper les portatifs de 486 DX2/66 et de disques durs dont la capacité se compte en centaines de méga-octets. La vidéo est souvent en bus local, des ports PCMCIA reçoivent les périphériques à cette norme (modem, disque dur, réseau, etc.) et, grâce aux stations d'accueil, la même machine est utilisable au bureau et à la maison. Certains modèles, qui gèrent le son, sont même dotés de possibilités multimédias.

AUTONOMIE

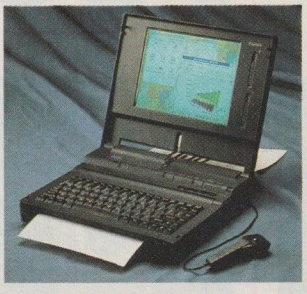
FINI LA LIMITE DES SIX HEURES

L'un des principaux défauts des portatifs, le manque d'autonomie, est en voie d'être surmonté. Trois facteurs se conjugueront en 1994 pour atteindre une autonomie de plus de six heures. L'adoption de batteries composées d'hydrides de nickel (NiMH) ou de ion-lithium, qui fournissent jusqu'à deux fois plus d'énergie que les traditionnels modèles nickel-cadmium (NiCd), tout en éliminant les « effets de mémoire » qui contraignent l'utilisateur à décharger complètement sa batterie avant de la recharger. La généralisation de processeurs à 3,3 volts, au lieu de 5 volts, réduira de 60 % la consommation d'électricité. Enfin, la technologie SL Enhanced, qui équipe tous les nouvelles puces d'Intel, gérera l'alimentation en éteignant ou en mettant en veille les différents éléments du micro : le processeur, lorsqu'il n'est pas sollicité, passera automatiquement à 0 MHz, en conservant l'état du système en mémoire. L'écran et les périphériques, s'ils sont inactifs, seront mis hors tension. Tous les éléments pouvant être réactivés instantanément, l'opération ne dérangera pas l'usager, mais le gain d'autonomie se chiffrera en heures.

TECHNOLOGIE

La couleur enfin abordable

Cette année verra l'apparition de nombreux portatifs couleur puissants à matrice active, munis d'excellentes



capacités d'extension. Il y a un an à peine, les appareils de ce type étaient inabordables, mais les prix ont chuté avec l'évolution de la technique et l'augmentation de la demande. Celle-ci, apparue avec l'avénement de l'interface graphique de Microsoft comme standard bureautique, s'amplifie depuis que le portatif cesse d'être un micro d'appoint pour devenir l'extension, à domicile, de la machine de travail habituelle. Or, une riche palette de teintes et un confort de travail suffisant sont indispensables pour exploiter pleinement les applications Windows. Jusqu'à présent, deux techniques s'opposaient, matrice active et matrice passive. Dans la première, connue également sous l'appellation TFT *(Thin film transistor)*, chacun des 300 000 points de l'écran est contrôlé par un transistor, d'où un résultat sans reproche : la qualité d'affichage et le rendu des couleurs sont proches de ceux d'un écran cathodique. En revanche, en matrice passive, les performances sont souvent médiocres, les points étant contrôlés ligne par ligne et colonne par colonne. L'apparition récente du double balayage remet cependant cette technologie à l'ordre du jour. Grâce à une fréquence de rafraîchissement de l'écran deux fois plus rapide, le contraste de l'image est nettement amélioré et les effets de rémanence disparaissent. On peut obtenir grâce à cette technique 256 teintes dans une résolution de 640 × 480 points, avec des couleurs éclatantes. D'un prix maintenant inférieur à 20 000 F, ce type de machine devrait connaître le succès.

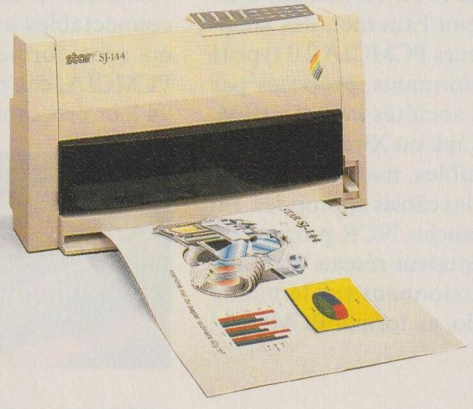
SUBNOTEBOOK

La puissance ultra-légère

Le temps n'est plus où l'on devait s'encomber, au cours de déplacements, d'un portatif de trois kilos ou plus. Place aux ultraportatifs ! D'un poids de 1 à 2 kg selon les modèles, maniables, ils sont devenus aussi puissants, sinon plus, que nombre de machines de bureau. Le tout dernier T-3400 de Toshiba en est l'exemple parfait : doté d'un 486 SX/33, à technologie SL Enhanced d'Intel, d'un disque à la capacité pouvant dépasser 200 Mo, d'un accélérateur graphique, d'une vidéo à bus local, d'un écran couleur de 7,8 pouces de diagonale à matrice active et d'un port PCMCIA de type II, il pèse moins de 2 kg. Si le prix d'une telle merveille technologique reste élevé (plus de 32 000 F ttc), des machines monochromes comme le Highscreeen Handy de Vobis sont d'ores et déjà disponibles aux alentours de 10 000 F ttc.

3.940 FHT

A EN FAIRE BAVER TOUTES LES JET D'ENCRE !



STAR SJ-144, noir et couleur

Le transfert thermique : une technologie qui fait référence chez les professionnels de l'impression couleur. Parce que l'encre n'est pas projetée, mais déposée et fixée par contact sur le papier, le transfert thermique offre une qualité d'impression inégalée.
Aussi à l'aise avec les documents en noir qu'en couleur, la Star SJ-144 met cette technologie, jusqu'alors réservée aux professionnels de l'impression, à la portée de tous et offre, pour un prix exceptionnel :

- **La qualité "laser",** noir, couleur, avec une netteté d'impression et une précision des tracés encore jamais atteinte dans cette gamme d'imprimantes.
- **Des couleurs** particulièrement vives et lumineuses, indélébiles, qui ne passent pas avec le temps et ne se décollent pas, même en les grattant avec l'ongle.
- **L'impression sur tous types de papiers, enveloppes, ou transparents.** La SJ-144 accepte les épreuves que les autres refusent. Même le papier recyclé est accepté.
- **Un coût moyen à la page compétitif avec celui du jet d'encre.**
- **Un entretien facile :** une seule cassette à changer lorsque le ruban est terminé.
- **Une imprimante esthétique** possédant un encombrement exceptionnellement réduit.
- **1 an de garantie.** Avec plus de 8 millions d'utilisateurs dans le monde, la qualité des imprimantes Star n'est plus à prouver. La SJ-144 ne fait pas exception. Elle a vraiment tout pour devenir une vraie Star !

star MICRONICS

Star Micronics
25, rue Michaël Faraday,
78182 Saint-Quentin en Yvelines Cedex
Tél : (1) 30 45 40 04 Fax : (1) 34 60 57 94

Plus que des impressions, des certitudes.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 105 (voir page 249)

→ COMMUNICATION

Toujours plus de mobilité

Connexion sans fil, transmission ultra-rapide, modem-radio PCMCIA pour votre notebook, *logiciels pour le travail de groupe. En 1994, la communication prend une nouvelle dimension.*

La communication et les réseaux sont au nombre des segments porteurs de la micro-informatique. Cette année apparaîtront de nouvelles normes, des produits toujours plus performants, et les logiciels s'orienteront résolument vers des solutions de travail en réseau.

PORTATIFS

Les premiers modems-radio

Apple a créé l'événement l'an passé avec le lancement du Powerbop. Le Powerbook 180, équipé d'un modem-télécopieur radio agréé par France Télécom, est capable, sans « fil à la patte », d'émettre et de recevoir des données à proximité d'une borne Bi-bop. Il n'a pas laissé indifférents les constructeurs de périphériques PC, qui s'engagent résolument sur la voie de la communication, sans fil ou câblée, pour les portatifs. Certains ont mis au point des modems-télécopieurs radio au format carte de crédit, dotés de minuscules antennes de moins de 4 cm grâce auxquelles vos données empruntent le chemin des airs. Les problèmes liés à cette technologie (bruit, faible débit, difficulté à conserver la liaison) ont été maîtrisés. Pour le raccordement à un réseau Ethernet, des adaptateurs PCMCIA 2.0 type II performants, proposés par des sociétés comme IBM, D-Link ou Xircom sont disponibles, mais il faut utiliser les câbles appropriés. En revanche, NCR propose un adaptateur réseau Wavelan, fonctionnant sur la bande radio, au format PCMCIA !

TRANSMISSION

Sous le signe de la rapidité

Les modems à 2400 bps (bits par seconde) sont à reléguer aux oubliettes, l'heure est à la communication ultra-rapide. En 1994, on assistera à la généralisation d'une vitesse de 14400 bps avant compression de données, pour les modems et les télécopieurs. Disponibles en cartes internes, en boîtiers externes, en mini-boîtiers connectables à un portatif ou sous forme de cartes PCMCIA, ces produits ont vu leur prix chuter de façon

vertigineuse : on trouve facilement un modem-télécopieur à 14400 bps aux alentours de 2000F ttc. De plus, ceux-ci étant six fois plus rapide que les modèles à 2400 bps, le temps de connexion et donc le coût de la communication sont divisés d'autant.
Mais, à peine un standard s'impose-t-il qu'il est déjà dépassé. Pourquoi, en effet, se limiter à 14400 bps quand on peut aller plus vite ? Deux nouvelles normes sont en compétition, V32 Terbo et V Fast (V34). La première rallie les suffrages des utilisateurs les plus pressés car elle est déjà opérationnelle, mais elle n'autorise qu'une transmission à 19200 bps, avec possibilité de repli à 16800 bps. La seconde n'est pas encore complètement définie, mais des modèles capables d'atteindre un débit de 28800 bps seront disponibles vers le milieu de cette année. Avec tous ces produits, des protocoles de compression de données autorisent des performances supérieures : MNP5, jusqu'à deux fois ; V42 bis, jusqu'à quatre fois, et Hayes a même mis au point un algorithme capable de multiplier par huit la vitesse de transmission, qui passe ainsi de 28800 à 230400 bps.

LOGICIELS

Des fonctions pour le réseau

La mode est au partage de ressources, grand créateur de productivité, et les grands éditeurs apportent des fonctions réseau à leurs logiciels. Les applications de messagerie et de travail de groupe ne sont pas oubliées. Citons, pour les premières, MS-Mail de Microsoft, CC-Mail de Lotus, MHS de Novell et, pour les secondes, Notes de Lotus ou Formflow de Delrina. Les systèmes d'exploitation, qu'ils soient signés Microsoft, IBM ou à plus forte raison Novell, bénéficient tous de fonctions de gestion de réseau. La nouvelle version 3.11 de Windows pour Workgroups est l'illustration éclatante de cette nouvelle tendance : simple à installer, aussi bien mono que multiposte, elle autorise un fonctionnement en mode client, client-serveur ou serveur dédié, permet la connexion à distance par modem ou le réacheminement d'un télécopieur vers le poste concerné. Il sera sans doute à la base de nouvelles habitudes de travail pour les utilisateurs.

CONNEXION

ONDES RADIO OU INFRAROUGES ?

Cette année devrait voir le développement de la transmission sans fil sur site. Les réseaux câblés constituent en effet une solution lourde et coûteuse. Le câblage lui-même représente environ 15 % du prix du réseau, et son installation est impossible si l'on ne connaît pas exactement la position de chacune des prises. Le sans-fil, s'il n'est pas adapté aux sites importants du fait de sa portée restreinte (environ 180 m sans obstacles, mais 10 m seulement s'il faut traverser des murs en béton armé), se révèle intéressant pour les réseaux légers ou temporaires. Deux technologies s'affrontent. La première utilise des liaisons infrarouges. Elle est libre et n'implique aucune autorisation administrative d'exploitation. L'autre, qui emploie comme support les ondes radio, est plus contraignante, puisqu'il faut déposer une demande auprès de la Direction générale de la réglementation (DGR) en attendant l'agrément officiel des bandes de fréquences employées, attendu pour 1994.

Gérer des PC en réseau ?
J'insère la carte FlashC d'Intel et
VLAN!
je dispose
de la mise à jour automatique
d'un inventaire instantané
d'une protection anti-virus
"Pas de temps à perdre avec des problèmes de réseau. Je veux le contrôle immédiat."
Intel SMART technology

Le temps vous est compté. Alors surtout n'en perdez plus avec des problèmes de cartes réseau : prenez le contrôle de la situation avec les adaptateurs EtherExpress FlashC d'Intel. Elles sont extrêmement faciles à installer, et grâce à leurs fonctions intégrées, elles vont vraiment simplifier la gestion de votre réseau.

Avec la carte FlashC, configurer un PC en station réseau est simple : il suffit d'insérer la carte et mettre le PC sous tension. Grâce aux utilitaires contenus dans la mémoire Flash, la carte se configurera automatiquement, puis les pilotes NetWare* seront automatiquement chargés sur le disque de la station. Et peu importe le câblage dont vous disposez, la carte FlashC supporte tous les câblages Ethernet (BNC, AUI et 10 base-T).

Une fois que les cartes FlashC sont installées, vous pouvez mettre à jour les pilotes de ces cartes à travers le réseau, sans quitter votre bureau.

Et comme l'on n'a jamais trop de contrôle, les cartes FlashC permettent de créer un inventaire matériel et logiciel (fichiers de configuration) des PC dans lesquels elles sont installées. Toutes ces informations peuvent être consultées localement sur la station ou centralement grâce au logiciel LANDesk® Manager d'Intel.

De plus, avec FlashC vous êtes vacciné contre les virus, au moyen du logiciel Flash Virus Protect d'Intel, qui identifie et traite les virus situés sur les secteurs de démarrage, ainsi que les milliers de virus qui s'attaquent aux fichiers présents en mémoire, sur les disques durs et les disquettes.

C'est pour ces raisons que la carte EtherExpress FlashC a été classée première dans une étude récente sur les cartes réseaux locaux. Pour en savoir plus, et pour connaître plus en détail ce que ces cartes peuvent vous apporter, appelez gratuitement Intel au 05 90 72 96 et demandez la documentation nº AC34 (ou envoyez un fax au +44 793 432 509 et demandez à recevoir par fax la documentation nº 9943). En l'espace de quelques minutes, vous aurez pris le contrôle de la situation.

intel®

©1994 Intel Corporation. *Les marques et marques déposées étrangères à Intel appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 107 (voir page 249)

→ IMPRIMANTE

Economie et performance

Une imprimante laser sur tous les bureaux, c'est pour très bientôt. Vendues moins de 5 000 francs, on les trouve souvent aux alentours de 3 500 francs sur le terrain. Pourquoi s'en priver ?

Cette année sera celle de l'impression de qualité laser pour tous. Les imprimantes gagnent en performance, en vitesse, en rendu d'impression, intègrent de nouveaux algorithmes de lissage de courbes et, surtout, coûtent nettement moins cher. Même l'impression en couleurs est aujourd'hui abordable. De plus, ces périphériques se miniaturisent, consomment moins et sont nettement plus silencieux.

IMPRESSION

La qualité pour tous

Les imprimantes à jet d'encre bénéficieront d'améliorations notables. Traditionnellement lentes, elles atteindront ou dépasseront 2 ppm (page par minute). Le jet d'encre, évacuation d'une goutte par contraction d'un élément piézo-électrique, revient au goût du jour grâce à la technologie Mach *(Multilayer actuator head)* d'Epson. Plus précise que l'impression par bulles d'encre (éjection par échauffement de la buse), cette technique avait été abandonnée en raison de son coût. Un autre développement intéressant se produit avec l'introduction par Lexmark de sa technologie de lissage de courbes PQET *(Print quality enhanced technology)* sur des modèles à bulles. Par ailleurs, le prix des imprimantes laser et à jet ou bulles d'encre a chuté de façon importante et ce mouvement se poursuivra cette année. Des laser à 4 ppm sont maintenant proposées à des prix publics inférieurs à 5 000 francs, ce qui se traduit sur le terrain par des prix voisins de 3 500 F ttc, et l'on trouve même des modèles Postscript à moins de 10 000 F ttc. Aussi, et de manière à préserver la pyramide des prix, le coût des imprimantes à jet ou bulles d'encre baisse. On trouve facilement des modèles entre 2 000 et 2 500 F ttc. En conséquence, l'entrée de gamme bureautique se déplace des matricielles à aiguilles vers les jet d'encre, et même, pour ceux qui ne sont pas à quelques francs près, vers certains modèles d'imprimantes laser.

LASER PERSONNELLE

Silencieuse, légère et compacte

Une nouvelle tendance apparaît avec les imprimantes laser silencieuses, compactes, légères et économes en énergie. N'occupant qu'un espace réduit, ces modèles trouvent leur place sur un bureau à côté de l'unité centrale. Beaucoup de ces imprimantes personnelles à 4 ppm bénéficient d'une technologie de lissage de courbe qui améliore grandement la qualité d'impression. Par exemple, l'OL-400EX d'OKI se fait remarquer par son faible encombrement ; la KX-P 5400 de Panasonic, de faibles dimensions (12,7 × 29,2 × 38,1 cm), se présente verticalement et, de fait, occupe encore moins de place sur le bureau. Cette disposition présente un avantage supplémentaire : le four est situé alors au-dessus et permet une régulation thermique naturelle, ce qui évite la présence d'un ventilateur. Résultat : un silence parfait.

COULEUR

Des modèles à tous les prix

Pas de doute, l'impact d'un rapport est bien meilleur si les images, logos et graphiques qui l'agrémentent sont en couleurs. La couleur vous tente ? La concurrence entre constructeurs, la guerre entre distributeurs, l'accroissement de la demande ont entraîné des baisses de prix telles que la production de documents en couleurs est maintenant à la portée de tous. Du produit le plus simple au plus élaboré, de l'imprimante à aiguilles à la laser en passant par le jet d'encre, l'impression thermique et la sublimation thermique, l'échelle des tarifs est large et vous trouverez ainsi modèle à votre convenance. La preuve ? On trouve la Deskjet 550C, la jet d'encre couleur de Hewlett-Packard, à moins de 3 800 F ttc !

RÉSOLUTION

600 DPI, UN NOUVEAU STANDARD POUR LES LASER

Quand Hewlett-Packard lance une nouveauté, la concurrence suit. Ainsi, en 1993, la Laserjet 4 a déclenché un mouvement qui conduira cette année les imprimantes laser à la généralisation de l'impression en 600 ppp (points par pouce) au lieu des 300 ppp traditionnels. L'apparition de nouvelles mécaniques plus performantes, de techniques de compression réduisant le transfert de données entre l'ordinateur et l'imprimante, et le passage à des processeurs Risc ont permis de doubler la résolution sans pénaliser la vitesse de traitement, bien qu'en 600 ppp il soit nécessaire de traiter quatre fois plus de points qu'en 300 ppp. On verra également dès cette année un ralliement à la norme PCL5 (300 ppp, et 600 ppp en Postscript) et sans doute à la norme PCL5E de la Laserjet 4 (impression en standard à 600 ppp). Les imprimantes seront aussi capables de reconnaître l'émulation employée et le port utilisé (parallèle, série ou Appeltalk). Elles commenceront à bénéficier de ports parallèles bidirectionnels (Bitronics), capables de dialoguer avec l'ordinateur.

La presse est unanime à louer les performances des portables Olivetti.

Il n'y a pas de hasard.

Génération PC (Déc. 93):
"Le Philos 44/C d'Olivetti intègre un maximum d'options dans un minimum de place et se paye le luxe de proposer un dictaphone numérique."

PC Expert (Sept. 93):
"Philos 33. Un notebook transportable sans l'inévitable boîtier d'alimentation externe, voilà de quoi séduire tous les voyageurs."

L'Ordinateur Individuel (Juil. 93):
"Le Philos 33 se révèle le meilleur dans toutes les catégories..."

Windows News (Nov. 93):
"Philos 44. Un modèle d'ingéniosité, tant dans sa conception que dans les outils livrés en standard."

SVM (Nov. 93):
"Sans être le modèle le plus original des portatifs d'Olivetti, le Philos 22 se distingue pourtant par d'excellentes performances."

SVM (Oct. 93):
"L'imagination est de retour chez Olivetti. Ses portatifs Philos, évolutifs et très autonomes, sont bourrés d'astuces technologiques."

olivetti

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 108 (voir page 249)

→ APPLICATION

Le multimédia arrive en force

Rien ne remplace, paraît-il, l'image et le son pour «faire passer» un message. Le matériel et les logiciels sont disponibles, il ne vous reste plus qu'à créer votre propre studio multimédia!

Enseignement, formation, présentations commerciales, jeux... le multimédia envahit inexorablement le monde de la micro-informatique. L'apparition de CD-Rom de plus en plus performants, de cartes sonores de qualité professionnelle, de logiciels spécialisés dans la gestion des images et des sons, apportent une nouvelle dimension à vos documents et à votre communication.

LECTEURS

Des CD-Rom plus rapides

Le multimédia n'existerait pas sans l'efficacité des lecteurs de CD-Rom *(Compact disc read only memory)*. Les fichiers incorporant texte, image et son sont trop volumineux pour être stockés sur d'autres médias que les disques laser, dont le coût

de production est faible et la capacité élevée. Cette technologie était réputée lente, mais une nouvelle génération de lecteurs à double et triple vitesse sera disponible cette année. Avec des temps d'accès inférieur à 200 millisecondes, un taux de transfert dépassant 300 ko par seconde, ils intégreront une mémoire cache de 64 ko pour accélérer l'accès aux données, mais, surtout, ils seront capable de distinguer les pistes à contenu audio des autres pistes. Ils tourneront à simple vitesse dans le premier cas, restituant la source musicale dans son tempo normal, et accélèreront sinon leur vitesse de rotation pour obtenir des performances plus élevées. Ces appareils seront compatibles avec la norme CD-Photo Kodak XA multisession : ils liront les disques classiques, mais sauront exploiter ceux sur lesquels des photos numérisées ont été enregistrées.

CARTES

Le son passe en 16 et 32 bits

La qualité du son est primordiale pour un document multimédia. En effet, pour mettre en valeur une application ou rendre une présentation plus dynamique, une restitution sonore impeccable s'impose.
Cette année, les cartes audio atteindront un niveau professionnel. On ne trouvera plus que des produits en 16 ou 32 bits, au lieu des 8 bits de naguère. Ils assureront la gestion des fichiers stéréo 16 bits échantillonés à 44,1 MHz (qualité laser), comporteront un synthétiseur à voies et opérateurs multiples, et autoriseront le mixage numérique audio à partir de sources diverses. Les modèles haut de gamme disposeront d'un composant DSP *(Digital signal processing)* autorisant une compression/décompression en temps réel. De nombreux logiciels, fournis en standard, vous aideront à donner une dimension multimédia à votre travail quotidien.

TECHNOLOGIE

Indéo, la vidéo comprimée

Indéo est une technologie logicielle qui a été mise au point par la société Intel pour comprimer et décomprimer des séquences vidéo animées. Pour créer vous même des séquences animées, il vous faudra vous équiper d'une carte d'acquisition vidéo, comme la Smart Video Recorder d'Intel. Celle-ci peut capter les différents signaux qui proviennent d'un magnétoscope, d'un disque laser ou bien encore d'un camescope. Indéo crée et comprime alors, en une seule étape, des fichiers aux formats vidéo américain (NTSC) ou européen (PAL).
Vous avez le choix entre obtenir une définition supérieure (320× 240 points), au détriment de la vitesse (15 images par seconde en pleine fenêtre), ou bénéficier d'une rapidité maximale, au détriment de la qualité (30 images par seconde en 160× 120 points). Le fichier ainsi conçu, immédiatement prêt à être rejoué, n'occupe qu'un espace de 150 ko par seconde vidéo. La compression s'effectue très rapidement et la décompression est vraiment instantanée. Pour rejouer une séquence vidéo pas besoin de l'application d'origine, il suffit de disposer d'une simple carte sonore et d'un micro-ordinateur performant. Un 486 DX2/66 ou même un Pentium sont conseillés pour obtenir une vitesse et une qualité d'images qui soient acceptables. Rapide, efficace, cette technologie facilite la création d'applications de formation, de loisir ou de présentations.

LOGICIEL

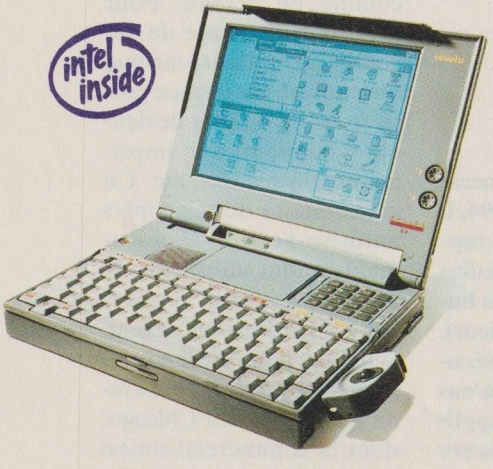
UNE OFFRE COMPLÈTE

Présentations animées, séquences vidéo, applications éducatives ou ludiques vont devenir monnaie courante. On peut déjà combiner des sources sonores et des animations pour créer des économiseurs d'écran personnalisés, des présentations, des messages électroniques, ou bien se constituer une base de données multimédia permettant de saisir d'un seul coup d'œil un ensemble de données : tableau de chiffres, adresses, photo d'un contact ou d'un produit, messages divers. Il est également possible de réaliser des montages vidéo analogique (entre camescope et magnétoscope) ou numérique (sur PC à partir d'une source vidéo), ainsi que des montages sonores : bref, le studio multimédia est maintenant à la portée de tous. En théorie du moins, car l'installation et la coopération des divers éléments requis (carte son, CD-Rom, logiciels) n'est pas sans poser parfois quelques problèmes ardus...

Olivetti Philos 44.
Demandez-lui la lune. Où que vous soyez.

Offre spéciale Microsoft Word, Excel ou Office
Jusqu'au 28/2/94

Les marques citées sont toutes des marques déposées



Autonomie maximum :
9 heures (avec batteries NiHd).
Souris trackball extractible.
Disque dur et floppy amovibles.
Port PCMCIA.
Gestion du son compatible MPC.
Alimentation électrique interchangeable avec le floppy.

Où que vous alliez, et quel que soit votre besoin, le meilleur PC portable que vous puissiez choisir se trouve dans la gamme Olivetti Philos. Prenez par exemple le Philos 44.

Il écoute et parle comme vous. Avec haut-parleur et microphone intégrés, la gestion du son est compatible MPC. Elle permet de faire des annotations verbales sur vos documents Windows et même de copier des enregistrements sur disquette.

Il pense comme vous. Le Philos 44 dispose d'une mémoire RAM de 4 Mo extensibles à 32 Mo et d'un disque dur amovible - jusqu'à 240 Mo - pour partager votre portable en toute sécurité, le tout géré par le microprocesseur i486 SL (co-processeur intégré).

Il est intelligent comme vous. La souris Pop-Up™ trackball extractible est très pratique pour accéder facilement à **MS-Windows 3.1., Lotus Organizer pré-installés** et au manuel électronique, toujours prêts à l'emploi.

Il bouge comme vous. Moins de 2,5 kg pour 28 x 22 cm de design italien. Il se glisse dans votre mallette et possède une autonomie pouvant atteindre 9 heures (batterie NiHd). Le port PCMCIA niveau 2 de type III est compatible avec toutes les cartes modem/fax/réseau et mémoire du marché.

A des prix très compétitifs, la gamme Philos vous propose 7 versions, intégrant des écrans monochrome ou couleur, depuis le modèle économique Philos 11 jusqu'au super puissant Philos 44 couleur à matrice active.

Pour en savoir plus et connaître l'adresse de votre distributeur, tapez 3615 Olivetti.

olivetti

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 109 (voir page 249)

→ SYSTÈMES D'EXPLOITATION

A la recherche du standard de demain

Multitâches, 32 bits, capables d'optimiser les ressources de votre machine et intégrant des fonctions réseau évoluées, les nouveaux systèmes d'exploitation sont désormais disponibles.

Les temps changent. Le Dos, en raison de ses nombreuses limites, est depuis longtemps sur le déclin. Il n'y a plus vraiment de standard, les systèmes d'exploitation se diversifient, se dotent d'utilitaires performants et se tournent vers le travail de groupe. Chaque éditeur y va de son OS, mais bien malin qui dira lequel de ces derniers sortira victorieux de cette guerre commerciale.

DOS

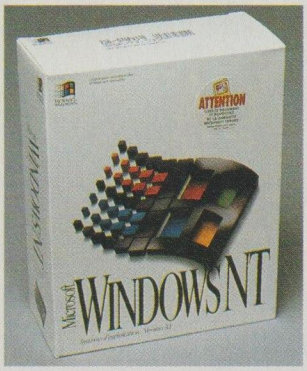
Trois concurrents en compétition

MS-Dos 6.2 de Microsoft intègre un grand nombre d'utilitaires. Bien qu'il ne soit pas à tout point de vue le meilleur des systèmes (certains utilisateurs ont pâti des bogues affectant le compresseur de données Doublespace dans la version 6.0), MS-Dos bénéficie cependant d'un quasi-monopole : il est pratiquement livré d'office avec chaque micro commercialisé.
Bientôt en vente, le Dos 7.0 de Novell est multitâche et peut ouvrir simultanément plusieurs applications Dos, dans la mesure où ces dernières ont été prévues pour cela. Ses fonctions réseau permettent d'interconnecter plusieurs PC, et un kit d'extension Ethernet, peu onéreux, assure le raccordement à un réseau local Novell Netware. Enfin, cet OS dispose également de toute une série d'utilitaires : compresseur de données, sauvegarde, antivirus, chacun comportant une interface Windows.
Le PC-Dos 6.1 d'IBM est, quant à lui, pourvu du compresseur de données de Superstor, d'une sauvegarde, d'un récupérateur de fichiers effacés, d'un déclencheur d'événements, de possibilités de démarrage à configurations multiples et d'un outil d'optimisation de la mémoire. Il comprend aussi une batterie d'utilitaires pour gérer les périphériques PCMCIA.

WINDOWS NT

Le système des grands comptes

Windows NT, de Microsoft, est un système d'exploitation 32 bits puissant (mais exigeant en ressources machine) et multitâche préemptif. Il n'intéresse actuellement qu'un petit nombre de clients, mais dont le pouvoir d'achat est très important puisqu'il s'agit essentiellement de grands comptes. Gérant de lourds réseaux, ces derniers sont capables de passer des commandes par milliers d'exemplaires. Et, pour contrer OS/2, Microsoft envisage de proposer une couche Presentation Manager pour exécuter des programmes OS/2 version 1.3.



CHICAGO

BIEN PLACÉ DANS LA COURSE

Chicago, OS 32 bits travaillant en vrai multitâche, marie Windows 4.0 et Ms-Dos 7.0. Annoncé pour fin 1994, il visera l'utilisateur standard. Doté d'une interface rappelant celle du Macintosh, de possibilités multimédias élaborées, de fonctions réseau, il sait gérer les outils bureautiques usuels (téléphone, télécopieur, photocopieur). La gestion en multitâche préemptif améliorera la sécurité du système, un accident sur un programme n'entraînant pas la perte des données sur les autres applications. Ainsi paré et compte tenu de la puissance *marketing* de Microsoft, Chicago est le mieux placé pour être le système d'exploitation bureautique de demain.

OS/2 2.1

Compatible avec Windows 3.1

OS/2 2.1 d'IBM couvre une large gamme d'environnements, de Dos à Windows 3.1 avec lequel il est compatible. Eprouvé, vrai multitâche, 32 bits, doté d'un système de gestion de fichiers performant (HPSF), de fonctions audio et vidéo, il dispose également de l'importante logithèque bureautique qui est disponible sous Dos et Windows, sans compter la sienne.
IBM, qui a adopté une stratégie agressive, propose, en Europe, OS/2 sans Windows en libre essai. Pour la modique somme de 300 F, l'utilisateur obtient un exemplaire qui n'incorpore pas Windows, mais, si l'on est satisfait du produit, cet achat peut être complété par un deuxième versement de 700 F. On emploie alors ses propres Dos et Windows en mode fenêtré.

WINDOWS POUR WORKGROUPS 3.11

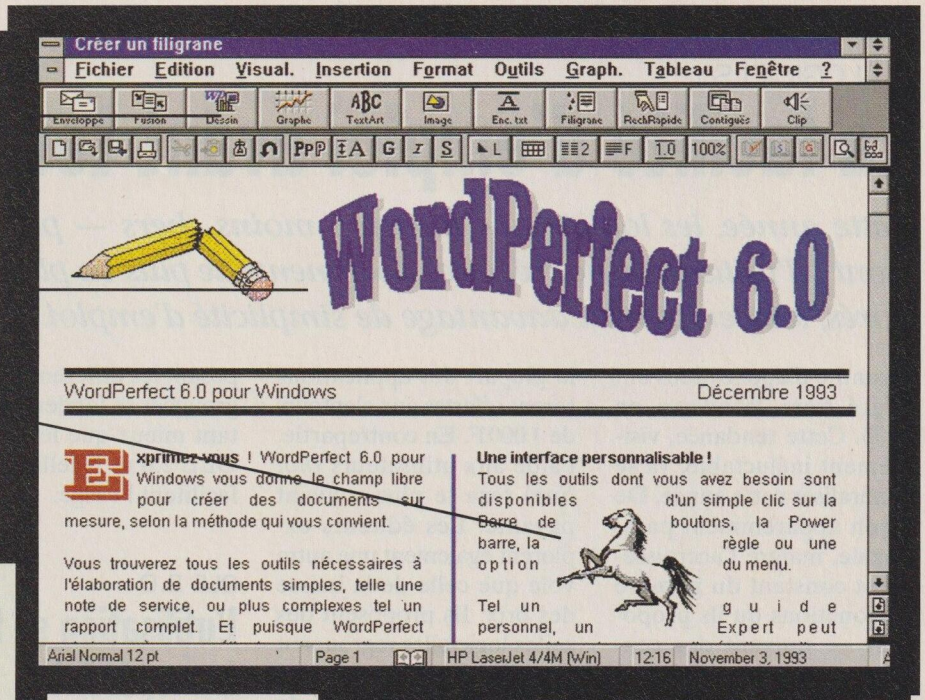
Vers le travail de groupe

Système 32 bits rapide, ce logiciel a été conçu pour fonctionner en monoposte comme en réseau. Pour constituer un groupe de travail, il suffit d'adapter une carte réseau sur chaque poste et les ressources deviennent communes : imprimante, disque dur, etc. Un gestionnaire de télécopies autorise l'envoi de documents à tout utilisateur, et un modem permet de se relier à un ordinateur distant. Windows pour Workgroups semble promis à un bel avenir... en attendant Chicago, dont la commercialisation est prévue pour le dernier trimestre 1994.

Personnalisez n'importe quelle partie de l'écran : Barre de boutons, Power Barre, règle, Barre d'état, menus, ...

Créez des effets spéciaux sur le texte avec le module TextArt.

Insérez, déplacez, changez la taille de vos graphiques, ... et habillez-les avec votre texte.



Interface personnalisable • Power barre • Tableaux • Gestion documentaire • Fonctions tableur • Graphes • Intégration et édition de graphiques • Habillage des images • Filigrane • Bordures et motifs de remplissage personnalisables • TextArt • Outils de dessin sophistiqués • Client et serveur OLE et DDE • Correcteur grammatical Grammatik 5 • WYSIWYG • Experts et didacticiel interactifs • Import direct de feuilles de calcul • Import direct de bases de données • Accès à la messagerie • Equilibrage des colonnes • Plan • Recherche rapide • Styles ...

Le premier traitement de texte qui s'adapte à votre personnalité

WordPerfect
SIX.0
WINDOWS

PROMOTION EXCEPTIONNELLE

Traitement de texte

WordPerfect 6.0 pour Windows

Mise à jour ou évolution concurrente

Offre spéciale 950 F ht Evolution concurrente Mise à jour

OFFRE DE COUPLAGE

Traitement de texte + Tableur

WordPerfect 6.0 pour Windows

Borland Quattro Pro 5.0 pour Windows Edition Workgroup

Mise à jour ou évolution concurrente

Offre spéciale 1290 F ht Traitement de texte + Tableur

** 950 F.ht soit 1.126,70 F.ttc - ** 1.290 F.HT SOIT 1 529,94 F.TTC - TVA 18,6% - Tarifs spéciaux soumis à des conditions particulières Offre valable dans la limite des stocks disponibles.*

Toutes les marques citées sont déposées par leur auteur respectif.

En fonction de vos goûts et vos besoins, vous allez enfin pouvoir modifier à volonté votre environnement de travail et créer en quelques clics des documents simples ou complexes. Avec WordPerfect 6.0 pour Windows, la souris est le seul outil dont vous avez besoin pour créer un tableau, définir la largeur des colonnes, modifier le style d'une ligne, d'une bordure et ajouter un motif de remplissage. La fonction Tableau fait également office de tableur avec près de 100 fonctions intégrées. Avec TextArt vous pouvez créer des titres ou des annonces en quelques secondes et leur appliquer les couleurs et la taille de votre choix. Quant au formatage des documents, il n'est plus nécessaire grâce aux modèles existants, qui vous permettent de créer en un rien de temps des télécopies, notes, factures,...

Une nouvelle fois, le **n°1 mondial du traitement de texte** fait la différence.

Service Information (1) 69 29 02 02

WordPerfect
6.0 POUR WINDOWS

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 110 (voir page 249)

→ LOGICIELS

La facilité d'emploi avant tout

Cette année, les logiciels — toujours moins chers — permettront à l'utilisateur de créer des documents de plus en plus élaborés, tout en offrant davantage de simplicité d'emploi.

Quantité d'applications ont migré vers Windows en 1993. Cette tendance, visiblement inéluctable, va se généraliser cette année. De façon apparemment paradoxale, malgré l'accroissement constant du nombre de fonctions qu'ils proposent — souvent des centaines —, ces logiciels deviennent de moins en moins onéreux et de plus en plus simples d'emploi, au grand bénéfice de l'acheteur.

SUITES LOGICIELLES

Plusieurs produits pour le prix d'un

La conquête de nouvelles parts de marché a entraîné une réduction massive du prix des logiciels. Offres spéciales de lancement, échanges concurrentiels, tout est bon pour faire baisser les étiquettes. On se dirige vers un marché de masse et, d'ici à la fin de l'année, la plupart des applications seront offertes aux alentours de 1 000 F. En contrepartie, l'aide aux utilisateurs *(hot line)* sera le plus souvent payante. Les éditeurs explorent également une autre voie que celle de la baisse des prix. Ils proposent des suites logicielles regroupant leurs produits phares, traitement de texte, base de données et tableur.

Tout le monde y est allé de son offre, proposée au prix d'une seule des applications qu'elle contient. Microsoft vend Office 4.0, Borland, en association avec Wordperfect, commercialise Borland Office. Lotus a même poussé le concept jusqu'à proposer une solution multimédia complète pour moins de 6 000 F ttc, Smartsuite CD, intégrant à ses logiciels un lecteur CD-Rom, une carte audio, une paire de haut-parleurs et cinq disques CD-Rom. Cette tendance vers des intégrés lourds va s'accentuer. Les modules composant les différentes offres groupées se fonderont d'autant mieux que les normes OLE 2.0 et Intellisense en facilitent l'usage.

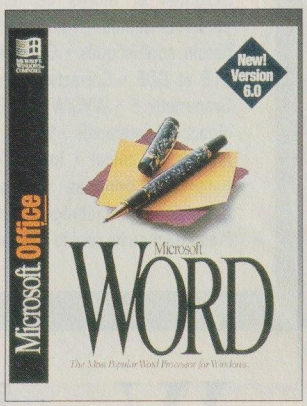
OLE 2.0

L'utilisation se fait transparente

L'élaboration de documents composites réunissant dans un même fichier des données provenant de sources différentes (texte, chiffres, illustrations, annotations vocales, clips vidéo) constitue l'un des apports majeurs de Windows, grâce à la technologie OLE (*Object linking and embedding,* ou liaison et incorporation d'objets). Ces liens sont de plus en plus mis à contribution par les utilisateurs.

Une nouvelle génération de logiciels, dont Word 6.0 et Excel 5.0 sont les précurseurs, intègre la version 2.0 d'OLE, beaucoup plus confortable que la précédente. Rappelons que les liens OLE s'établissent, sous Windows, entre deux applications conçues pour gérer cette technologie. La première, appelée « cliente », reçoit des données créées à partir de la seconde, dite « serveur ». L'objet rattaché peut être lié, inclus ou les deux à la fois.

Lorsqu'il est lié, son contenu est remis à jour à chaque modification de l'original, de façon automatique à l'ouverture du fichier ou en cours de session à la demande de l'utilisateur. Lorsqu'il est incorporé, l'objet devient indépendant du fichier source mais reste modifiable à tout moment : un



double clic à l'intérieur de sa surface appelle son application d'origine.

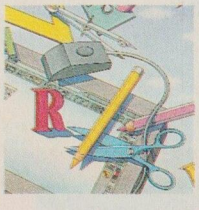
Par rapport à la version 1.0, OLE 2.0 apporte deux améliorations majeures : il devient possible de créer des sous-objets, inclus dans un objet, mais aussi et surtout de modifier un objet en demeurant dans l'application cliente et en visualisant donc le reste du document. Après avoir cliqué deux fois sur l'objet incorporé, seule la barre de menus change. Elle est alors remplacée par celle de l'application serveur, dont tous les outils deviennent alors disponibles. Et un simple clic en dehors de l'objet suffit à restituer la barre de menus du programme client.

INTELLISENSE

CES PROGRAMMES QUI VOUS CONNAISSENT...

Bien que les applications deviennent de plus en plus complexes, la tendance est à une plus grande commodité d'emploi. Les performances et le prix ne sont plus les seuls critères qui guident le choix d'un programme. Il faut aussi, désormais, qu'il soit simple à maîtriser. Les éditeurs font porter tous leurs efforts sur la facilité d'emploi en simplifiant l'interface de leurs produits et en y incorporant une assistance d'un niveau élevé. Didacticiels et aide contextuelle sont monnaie courante. Des Assistants, des Conseillers ou des Experts sont déjà disponibles, mais un concept révolutionnaire voit maintenant le jour, avec les logiciels « intelligents ». Intellisense, déjà incorporé à Word 6.0 et à Excel 5.0 de Microsoft, tient compte du comportement de l'usager pour lui proposer de préférence les fonctions dont il se sert le plus fréquemment. Il accomplira à sa place les besognes routinières, le guidera pour l'accomplissement des tâches les plus compliquées et se souviendra des fontes et du format utilisés dans chaque document.

L'art d'être simple



Terminés les apprentissages fastidieux !
Pour créer et dessiner simplement vos croquis, esquisses, schémas, illustrations et plans, voici AutoSktech pour Windows, le logiciel le plus précis et le plus fonctionnel pour les amateurs comme pour les professionnels.
Conçu par le leader mondial de la CAO, AutoSketch pour Windows est un modèle de technologie : menus déroulants, cases de dialogues, icônes, curseur intelligent, aide rapide, vue aérienne et de nombreux autres outils et fonctionnalités vont vous permettre de libérer votre imagination avec une simplicité étonnante et pour 1.950 F.ht seulement !
Pour découvrir votre futur logiciel de dessin, recevez gratuitement une disquette d'évaluation en renvoyant simplement le coupon ci-dessous.

1.950 F.ht
soit 2.312,70 F.ttc

AutoSketch pour Windows

Autodesk
Esplanade Parc d'Entreprises - 4, rue Paul Henri Spaak, 77462 Saint-Thibault-des-Vignes
Tél. : (1) 60 07 14 14 - Fax : (1) 60 07 69 18 - Minitel 3616 Autodesk

Autodesk

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 111 (voir page 249)

OI 02/94

Demande de disquette gratuite

OUI, je désire recevoir une disquette d'évaluation gratuite d'AutoSketch pour Windows, sans engagement de ma part.

Nom : Prénom :
Société
Adresse :
Code postal : Ville :
Téléphone : Télécopie :

Coupon à retourner à Autodesk, Opération AutoSketch
4, rue Paul Henri Spaak, 77462 Saint-Thibault-des-Vignes

"Où diable puis-je me procurer un PC vraiment top sans y laisser ma chemise?"

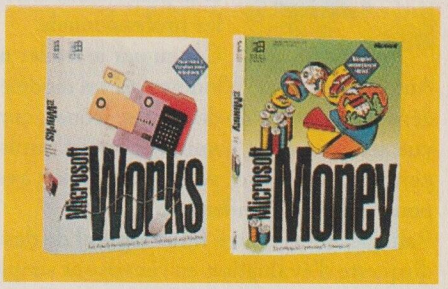
VOICI LES SYSTÈMES DELL DIMENSION : QUALITÉ ET PERFORMANCES "SANS Y LAISSER VOTRE CHEMISE".

intel inside

UN PACKAGE UNIQUE
DELL DIMENSION 425SI

8 090 F HT
(9 594,74 F TTC)

- **Microsoft Works pour Windows :** la combinaison idéale de logiciels bureautiques (traitement de texte, tableur, présentation, base de données)
- **Microsoft Money pour Windows :** l'application idéale pour contrôler et suivre vos finances
- Processeur Intel486™SX à 25 MHz
- 170 Mo disque dur rapide
- 4 Mo RAM, extensible à 32 Mo
- 1 Mo vidéo RAM
- Ecran couleur SVGA
- DOS, Windows, souris Dell



Quand vous téléphonez pour commander un système Dell Dimension™, vous vous adressez à un interlocuteur qui parle votre langage. Quelqu'un qui connaît Pentium, PCI, VESA, VL et qui vous connaît. Quelqu'un qui vous aidera à faire le meilleur choix possible pour répondre à vos besoins en vous garantissant une totale compatibilité de tous les composants. Et même s'il est peu probable que vous ayez des problèmes, sachez que notre service d'assistance téléphonique est ouvert 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Les offres présentées dans cette annonce sont valables jusqu'au 28 février 1994. Dell, le logo Dell, Dell Dimension, UltraScan et DellWare sont des marques déposées de Dell Computer Corporation. IntelInside, Intel486, i486, OverDrive et Pentium sont des marques déposées de Intel Corporation. MS, MS-DOS et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Works et Microsoft Money sont des produits de Microsoft Corporation. Les autres produits cités peuvent être des marques déposées d'autres sociétés. Les produits cités ici sont commercialisés dans la limite des stocks disponibles. Les prix et

DELL : DES SYSTÈMES CLEFS EN MAIN.

UNE PRODUCTIVITÉ MAXIMALE
DELL DIMENSION 466I

13 990 F HT
(16 592,14 F TTC)

- **Microsoft Word pour Windows :** LE traitement de texte de référence pour des documents professionnels de qualité
- **Microsoft Excel pour Windows :** l'indispensable tableur qui vous réconciliera avec les chiffres et les calculs
- **Microsoft PowerPoint pour Windows :** pour des impressions graphiques qui impressionneront
- Processeur Intel486™DX2 à 66 MHz
- 260 Mo disque dur rapide pour une vaste capacité de stockage
- 4 Mo RAM, extensible à 32 Mo
- Bus local vidéo
- 1 Mo vidéo RAM
- Ecran couleur SVGA
- DOS, Windows, souris Dell

UN INVESTISSEMENT EXCEPTIONNEL
DELL DIMENSION 433V

11 990 F HT
(14 220, 14 F TTC)

- **Microsoft Word pour Windows :** LE traitement de texte de référence
- **Microsoft Excel pour Windows :** le tableur qui facilitera vos calculs et en présentera au mieux les résultats
- Processeur Intel486™DX à 33MHz
- 170 Mo disque dur rapide
- 4 Mo RAM, extensible à 64 Mo
- Bus local vidéo intégré
- 1 Mo vidéo RAM
- Ecran couleur UltraScan 14"
- Evolutivité vers OverDrive Pentium
- DOS, Windows, souris Dell

L'UNIVERS MULTIMEDIA
DELL DIMENSION 466V

14 490 F HT
(17 185,14 F TTC)

- Lecteur CD-ROM multi-session, double vitesse assurant un transfert rapide des données
- Carte Audio SoundBlaster 16 et enceintes stéréo pour un son de qualité Hi-Fi
- Processeur Intel486™DX2 à 66 MHz
- 260 Mo disque dur
- 8 Mo RAM, extensible à 64 Mo
- 128 Ko cache externe pour des performances accrues
- Bus local vidéo Haute Performance
- Moniteur UltraScan 15", écran plat et coins carrés pour un affichage parfait
- Evolutif vers le processeur OverDrive Pentium
- DOS, Windows, souris Dell

DELL : LA RÉFÉRENCE QUALITÉ/PRIX.

PENTIUM™ ET PCI

UNE CAPACITÉ ÉTONNANTE
DELL DIMENSION 433SI

8 490 F HT
(10 069,14 F TTC)

- 170 Mo disque dur rapide
- Processeur Intel486™SX à 33MHz
- 4 Mo RAM, extensible à 32 Mo
- Bus local vidéo
- 1 Mo vidéo RAM
- Ecran couleur UltraScan 14"
- DOS, Windows, souris Dell

UN ACHAT EXCEPTIONNEL
DELL DIMENSION 466V

14 450 F HT
(17 137,70 F TTC)

- Processeur Intel486™DX2 à 66 MHz
- 128 Ko cache de second niveau
- 8 Mo RAM, extensible à 64 Mo
- 320 Mo disque dur
- Bus local vidéo Haute Performance
- 1 Mo vidéo RAM
- 5 emplacements d'extension ISA/VESA
- Moniteur UltraScan 15", écran plat et coins carrés
- DOS, Windows, souris Dell

LE RECORD ABSOLU
DELL DIMENSION XPS P60

24 490 F HT
(29 045,14 F TTC)

- Processeur IntelPentium™ à 60 MHz
- Carte vidéo Number 9 GXe-PCI avec 3 Mo de mémoire vidéo. Performance d'affichage. Technologie d'écran virtuel, zoom et panoramique
- Lecteur CD-ROM multi-session, double vitesse pour des données immédiatement disponibles
- Carte audio SoundBlaster 16 et enceintes stéréo pour un son de qualité Hi-Fi
- 450 Mo disque dur rapide
- 16 Mo RAM, extensible à 128 Mo
- 256 Ko cache
- Moniteur UltraScan 15", écran plat et coins carrés : des images d'une qualité parfaite
- DOS, Windows, souris Dell

DELL

(16 1) 30 60 68 68
(16) 67 06 60 01 (Fax)

Appelez-nous de 8h00 à 20h00 du lundi au vendredi et de 9h00 à 13h00 le samedi.

informations dans cette annonce peuvent faire l'objet de modifications sans préavis et sont donnés sous réserve de l'application des conditions générales de vente de Dell et de DellWare. Photos non contractuelles. Conditions valables en France métropolitaine pour tous les systèmes Dell. Manuel d'utilisation en Français. Frais d'expédition non compris dans le prix de vente. La sonorisation du standard téléphonique de Dell est assurée par France Info. MS-DOS 6 et Microsoft Windows sont livrés, sans disquette, installés sur le disque dur des systèmes Dell avec une documentation en Français.

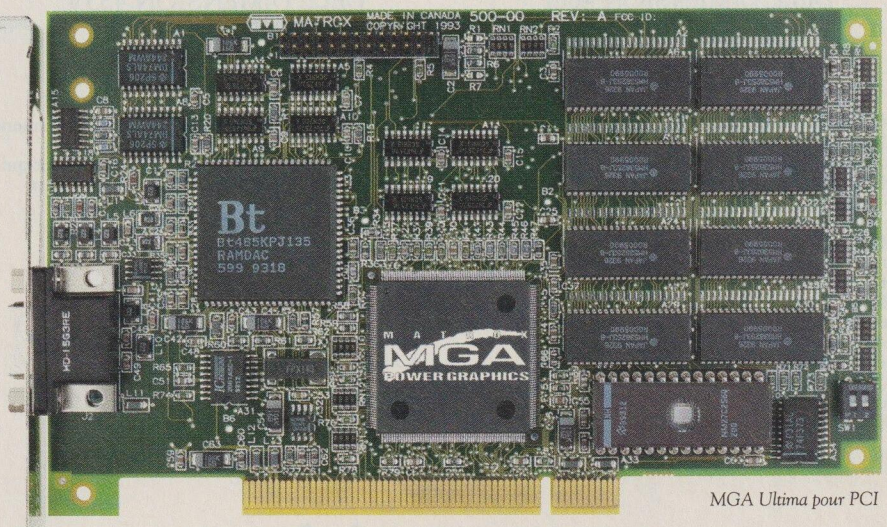
Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 112 (voir page 249)

MGA de Matrox accélérateur graphique à 64 bits

nouveau

M G A U l t i m a

À partir de
3 799 F HT
2Mo VL/PCI



MGA Ultima pour PCI

Pour un prix compétitif, MGA Ultima pour bus PCI et VL, vous offre la puissance de l'accélérateur MGA à 64 bits ainsi que ses nombreuses caractéristiques d'amélioration de production.

Rapide

- MGA Ultima dispose de la puce graphique MGA à 64 bits
- Accélération de couleur réelle sur matériel
- Puce conçue pour fonctionner à 50 MHz
- 90 millions de Winmarks en 256 couleurs avec carte PCI
- 30 millions de Winmarks en 16,7 millions de couleurs, avec carte PCI

Caractéristiques de pointe

- Changement de résolution à l'intérieur de Windows, sans avoir à mettre fin à une application ni à réamorcer le système
- 16, 7 millions de couleurs, avec résolutions allant jusqu'à 1280 x 1024
- Simulation de 16,7 millions de couleurs en 256 couleurs
- Panoramique et zoom avec agrandissement de deux à quatre fois
- Plan de travail virtuel de 1600 x 1200
- Fréquences de régénération allant jusqu'à 120Hz

Souplesse

- Modules pour Windows 3.1, NT, OS/2, AutoCAD pour DOS/Windows et Microstation
- Soutient AT, VL, PCI, MCA, SBus
- Option d'expansion de mémoire VRAM de 2 mégaoctets
- Résolutions extrêmement élévées de 1600 x 1200

Pour l'utilisateur de 3D

- La puce MGA sur la MGA Impression est également conçu pour fonctionner à 50 MHz
- La MGA Impression offre l'accélération sur matériel de fonctions 3D
- Ombrage Gouraud en temps réel dans les hautes résolutions

Historique

Matrox, une société canadienne fondée en 1976, dispose d'une très grande expérience dans la mise au point de produits adaptés aux besoins particuliers des constructeurs de systèmes et ce, à l'échelle internationale.

Grâce à cette compétence, Matrox a élaboré les produits MGA, qui intègre toute l'expertise acquise au fil des ans. Et maintenant, cette technologie est disponible pour vous l'utilisateur final.

Pour la solution graphique ultime, à partir de 3 799 FHT, veuillez appeler:

Matrox France SARL
6, rue de la Couture, Sillic 225, 94528 Rungis Cedex, France
Tel (1) 45.60.62.00 Fax (1) 45.60.62.05

NATIS
Tel (1) 48.63.75.75 Fax (1) 48.63.74.44

SunValley Peripherals
Tel (1) 34.26.44.99 Fax (1) 30.76.59.97

Présent à IT Forum
Stand L 106

MATROX MGA POWER GRAPHICS

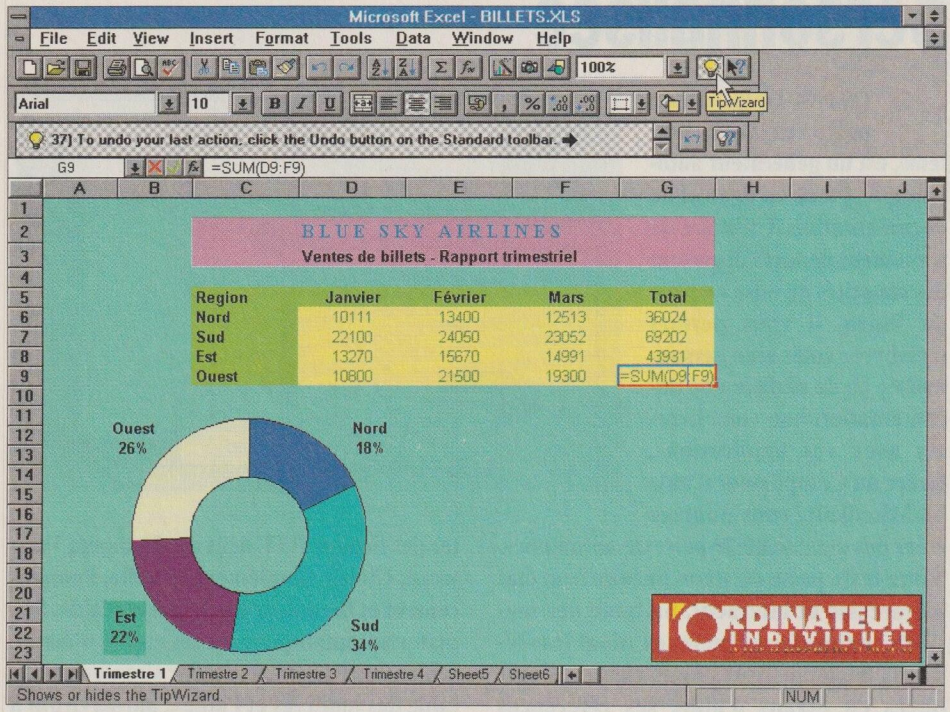
matrox

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 113 (voir page 249)

©1993 All rights reserved. Matrox is a registered trademark of Matrox Electronic Systems, Ltd.; MGA is a trademark of Matrox Electronic Systems, Ltd.; Windows is a trademark of Microsoft Corporation;
*Les résultats de Winmark sont basés sur WinBench 3.11 dans un Pentium 66 MHz, 64Mb RAM, 512K cache, 1024 x 768 en 256 couleurs, 72Hz.

TABLEUR

Excel 5 arrive enfin



La version 5.0 pour Windows du tableur Excel était très attendue. Microsoft profite de la première édition d'IT Forum pour la présenter. Cette nouvelle mouture (voir notre banc d'essai, *l'Oi* n°46, p.74) intègre Intellisense, la technologie conçue par l'éditeur pour faciliter le travail en automatisant toutes vos tâches quotidiennes. Votre apprentissage sera pris en main par l'Assistant Conseil qui, après analyse de votre démarche, vous suggèrera la façon la plus productive d'utiliser le logiciel. Vous profiterez aussi de nouvelles fonctions puissantes. La mise à jour d'un graphe ne posera plus de problème. Grâce au glisser-tracer, vous insérerez vos nouvelles données à l'aide de la souris, par simple sélection de cellules dans une feuille de calcul. Les sous-totaux se font automatiquement, Excel recherche les ruptures de catégories, insère des lignes et crée les formules pour calculer la somme des parties et l'insertion des sous-totaux. Autre amélioration, des filtres autorisent la consultation aisée d'une liste de données sans avoir à définir une base, des critères de recherche, une zone d'extraction, puis à effectuer la requête. Enfin, des tableaux croisés dynamiques offrent une analyse multidimensionnelle sur des feuilles de calcul. Excel 5.0, conçu pour travailler avec les autres produits de la série Office de Microsoft grâce au standard OLE 2.0, sera commercialisé aux alentours de 4000 F ttc.

Service-lecteurs n°1

CARTOGRAPHIE

Votre entreprise vue d'avion

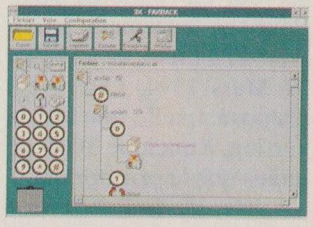
Decisionnel Cartes & Bases, le logiciel de cartographie d'ADDE, vous permet de localiser vos clients, de déterminer votre chiffre d'affaires par région, de rechercher vos prospects dans un rayon choisi autour de votre centre d'activités, de comparer la répartition de vos ventes par rapport au marché potentiel. Il se révèle ainsi idéal pour la prospection, la vente, les publipostages ciblés ou l'implantation de succursales. Sa version 3.0, plus puissante que la précédente, apporte aussi de nombreuses fonctions nouvelles. Entre autres, affichage d'une carte couleur numérisée en fond d'écran, sélection polygonale des distances, superposition des couches pour inverser la sélection de contours, fenêtres statistiques, analyse thématique par hachures, annotations, barre d'outils personnalisable, mise en page Wysiwyg, sans compter de nouvelles cartes, données et documents fournis prêts à l'emploi. Cartes & Bases, qui tourne sous Windows, sera vendu près de 4700 F ttc, et la mise à jour de la version 2.0 par la 3.0 coûtera 1800 F ttc environ, mais elle sera gratuite pour ceux l'ayant acquise il y a moins de trois mois.

Service-lecteurs n°2

COMMUNICATION

Vos télécopies là où vous voulez

Le logiciel Faxbak associé à un modem vocal transforme votre ordinateur en serveur de messagerie vocale et de télécopies. A la fois répondeur, télécopieur et modem, il enregistre les télécopies de vos correspondants ainsi que leurs messages vocaux, qu'il comprime selon la norme ADPCM et qu'il stocke sur votre disque dur. Une seule ligne téléphonique suffit, le logiciel sachant différencier un appel en mode télécopie d'un appel classique. Dans ce dernier cas, une sonnerie vous invite à décrocher votre combiné.



Il vous est possible d'effectuer une consultation à distance et, selon le cas, de faire lire vos messages ou de faire réexpédier vos télécopies sur le matériel de votre choix. Vous pouvez, de plus, laisser des notes aux personnes qui désirent vous joindre, et leur proposer de recevoir des télécopies en libre service. Pour cela, il leur suffit d'indiquer leur numéro. Faxbak, de 3X, est livré avec une partie de la gamme de modems/télécopieurs de ce constructeur.

Service-lecteurs n°3

TABLEURS

1-2-3 s'ouvre au monde extérieur

Module d'extension au tableur 1-2-3 de Lotus, fonctionnant sous les versions 1.1 à 4.0, Query pour 1-2-3, de Krust Consultants, transforme votre tableur en véritable gestionnaire de bases de données. Sans quitter son application 1-2-3, tout utilisateur pourra extraire et importer dans une feuille de calcul des informations provenant de plus de 20 formats de bases de données différents. Même un novice pourra facilement construire ses requêtes SQL, en précisant les critères souhaités grâce à des fenêtres de dialogue. Les enregistrements sélectionnés, qui apparaissent dans un masque, peuvent être librement consultés ou modifiés. Query existe sous deux formes : pour utilisateurs et pour programmeurs. Ces derniers bénéficient de macros supplémentaires pour créer des applications de bases de données client-serveur en requêtes SQL. Pour son lancement, prévu pour IT Forum, et jusqu'au 31 Mars 1994, Query est proposé, quelle que soit la version, à quelque 300 F de moins que le prix normal.

Service-lecteurs n° 4

DESSIN VECTORIEL

Freehand change de visage

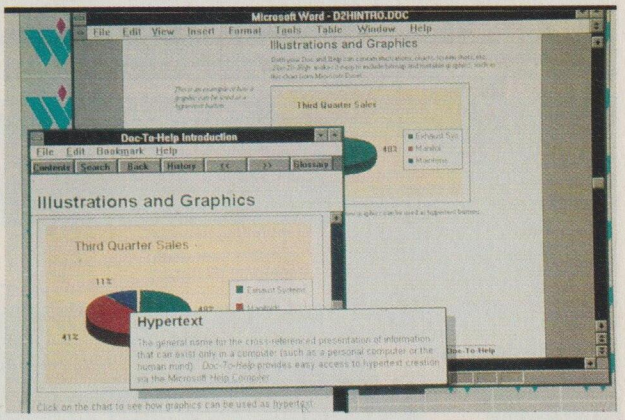
Logiciel d'illustration vectorielle conçu par Aldus et fonctionnant sous Système 6.07 et version ultérieure, Freehand 4.0 pour Macintosh subit une refonte majeure dans cette dernière version. L'interface devient personnalisable, et l'on accède instantanément, par l'intermédiaire de 11 palettes flottantes, à l'ensemble des fonctions et des outils disponibles dans les fenêtres de dialogue. On peut assembler divers documents de format et d'orientation différents, sur un plan de travail atteignant 1,5 mètre de côté, et transférer textes et éléments graphiques à l'aide de la souris. Des opérateurs autorisent l'addition ou la soustraction de formes, et de nouveaux outils facilitent la création de polygones, d'étoiles ou de tracés calligraphiques.

Les couleurs, conçues et modifiées à l'écran, peuvent être placées dans une palette et conservées. Quant aux dégradés, linéaires ou concentriques, ils sont directement accessibles par raccourcis clavier. Le texte, que l'on saisit ou modifie sans même qu'il soit nécessaire de recourir à une fenêtre de dialogue, peut prendre une forme irrégulière, habiller le contour d'un élément ou être importé dans un bloc graphique. Colonnes, rangées, marges et retraits ne posent aucun problème, pas plus que la justification verticale ou la coupure de mots. Disponible en version française au cours de ce trimestre, Freehand 4.0 devrait être commercialisé aux alentours de 5 200 F ttc. La mise à jour des moutures 3.1 ou 3.11 par la version 4.0 coûtera, quant à elle, 2 300 F ttc environ.

Service-lecteurs n° 5

HYPERTEXTE

Créez une aide en ligne personnalisée



Doc-to-Help, conçu par Wex-Tech Systems, est un générateur automatique d'aide en ligne et de documentation. Utilitaire de traitement de texte disposant des capacités de mise en page de Word, il vous permet d'élaborer votre aide personnalisée ou de réaliser une documentation que vous livrerez avec vos applications. Grâce au Compilateur d'aide de Microsoft, vous pourrez créer des documents hypertexte autonomes. Votre texte passe du statut linéaire à un état hiérarchisé et interactif. Sa table des matières se transforme en index (dont les éléments deviennent des mots clés), ses chapitres en écrans d'aide, ses références croisées en sauts hypertexte et ses notes de bas de page ou son glossaire en définitions. L'éditeur interactif de macrocommandes suggère de lui-même les arguments utiles pour les manipulations complexes et gère leur mise en œuvre. On peut récupérer et convertir n'importe quel graphique, importer des fichiers RTF dans un document Winword, choisir simplement la taille, l'emplacement et la couleur des fenêtres d'aide, formater automatiquement ses copies d'écran, tableaux et légendes, créer simplement la table des matières et l'index, qui serviront à construire l'arborescence de l'aide, et même intégrer ses propres routines Word Basic au processus de création, pour l'adapter à ses besoins personnels. Doc-to-Help, dans sa nouvelle version 1.5, est distribué par Innosoft pour près de 3 500 F ttc.

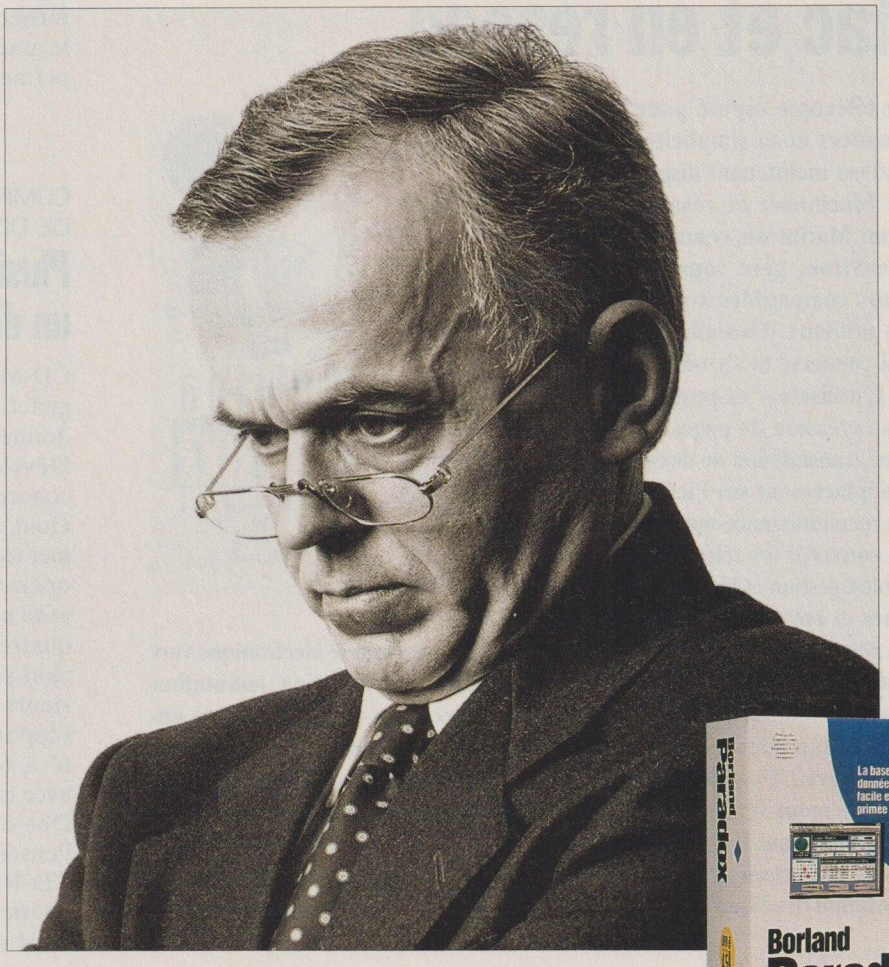
Service-lecteurs n° 6

EN BREF

● School Raoul, de MDRI, est destiné à aider les élèves des lycées dans leurs diverses activités. Son premier programme, Cahier de texte, les assiste dans la gestion de leur emploi du temps. Il sait également calculer leurs moyennes générales et par matière, mettant ainsi en évidence leurs points forts et leurs points faibles. Le second module de School Raoul, Aide aux devoirs, est spécifique à chaque année d'études, de la sixième à la terminale. Il comporte des résumés de cours relatifs à toutes les disciplines principales ainsi que des utilitaires comme la conjugaison des verbes, etc. L'ensemble des deux applications, qui fonctionnent sous MS-Dos, ne coûte pas plus de 600 F ttc. Cahier de texte seul vaut environ 300 F ttc.

Service-lecteurs n° 7

"Hors de question de modifier la gestion de mes données. Je veux un logiciel compatible avec mon entreprise. Et non l'inverse."



Nouveau Paradox 4.5 pour Windows. La base de données où le relationnel se fait d'abord avec vous.

Vous en rêviez. Une base de données relationnelle simple, puissante, que tout le monde puisse utiliser dans l'entreprise, sans modifier quoi que ce soit.

Créer et contrôler les informations, exploiter et mettre en forme les données sans perdre de temps, rester en cohérence avec l'acquis : la nouvelle gamme Paradox 4.5 pour Windows est la dernière merveille du **numéro 1 mondial des bases de données**.

D'ailleurs, la presse professionnelle ne s'y est pas trompée : "Simplicité et sophistication" (Windows Mag.) - "Séduisant et riche" (Info PC) - "Une technologie de pointe et une grande facilité d'utilisation" (Byte Mag.) - "Une avancée technologique majeure" (PC Journal)... Les éloges ne manquent pas.

De plus, Paradox 4.5 Edition Workgroup vous permet de travailler avec des bases de données SQL comme si elles étaient présentes sur votre micro, tout en tirant parti du travail de groupe.

Paradox 4.5 pour Windows (*1.495 F.ht soit 1.773,07 F.ttc*), Paradox Edition Workgroup (*2.995 F.ht soit 3.552,07 F.ttc*), Paradox Edition Développeur (*4.495 F.ht soit 5.331,07 F.ttc*) : une gamme qui a vraiment tout pour répondre à vos besoins de relationnel.

Information immédiate
☎ (1) 34.65.60.60
minitel 3616 Borland

IT FORUM Stand J 29

Borland

La puissance rendue facile

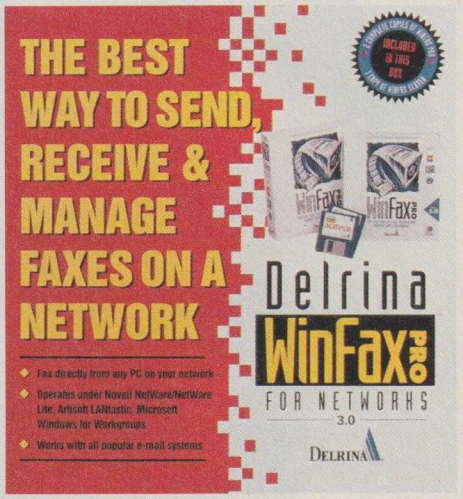
Toutes les marques citées sont déposées par leur auteur respectif. - Prix publics conseillés - TVA 18,6%

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 114 (voir page 249)

TÉLÉCOPIE

Delrina Fax sous Mac et en réseau

Logiciel de télécopie réputé pour ses performances et sa simplicité, Delrina Fax Pro 3.0 est maintenant disponible en versions Macintosh et réseau. Delrina Fax Pro pour Macintosh, commercialisé 1 200 F ttc environ, gère tous les modems-télécopieurs compatibles avec le monde Apple. Son utilitaire d'installation reconnaît l'appareil connecté et s'y adapte automatiquement. L'utilisateur dispose de multiples fonctions : création de pages de garde personnalisées, transmission de documents par simple déplacement sur l'icône Fastfax, module de reconnaissance optique de caractères pour convertir les télécopies en documents éditables, gestion et historique des télécopies reçues et envoyées, gestion de carnet d'adresses pour des envois groupés, etc. La version pour réseau, disponible en français, permet aux utilisateurs de PC en réseau d'avoir accès à 16 modems-télécopieurs par groupe de travail. Fonctionnant aussi bien en environnement serveur spécialisé ou non, s'intégrant à tous les réseaux standards, il offre une importante richesse fonctionnelle : orientation des télécopies et



des supports de messagerie électronique vers leur destinataire, visualisation, annotation et archivage des divers documents reçus, envoi de télécopies multiples, simultanées ou différées, recherche automatique des modems disponibles, édition de statistiques, gestion des scanneurs. Le tout pour un prix inférieur à 3 900 F ttc.

Service-lecteurs n° 8

EN BREF

● Larousse annonce un nouveau dictionnaire bilingue français-anglais/anglais-français, qui s'intègre dans une gamme déjà forte de six ouvrages de référence. Distribué par Softissimo pour environ 1 200 F ttc, il comprend 90 000 mots, expressions, sigles, noms propres, et sait faire la distinction entre l'anglais britannique et l'anglais américain. Se voulant généraliste et pratique, il comprend cependant les termes techniques les plus courants de la vie moderne.

Service-lecteurs n° 9

● La version 2.0 de Compilateur dBase, de Borland, est disponible en français. Elle sera proposée au prix de lancement de près de 1 800 F ttc environ jusqu'au 15 février, au lieu de 3 600 F ttc environ. La mise à jour à partir de la version 1.0 avoisinera les 1 200 F ttc.

Service-lecteurs n° 10

INTÉGRÉ

Un secrétaire sous Windows

Six logiciels en un, vous permettant de gérer votre budget personnel, vos rendez-vous, votre carnet d'adresses et votre courrier, voilà ce qu'Ordigestion propose pour moins de 600 F ttc avec Personal Manager sous Windows. Vous pourrez vérifier l'état de vos dépenses (même celles à débit différé), suivre au jour le jour l'évolution de vos comptes bancaires et même établir des prévisions. Une fonction « pense-bête » de l'agenda vous rappellera vos rendez-vous importants, et le répertoire, qui inclut d'origine une liste des numéros les plus utiles (services publics, urgences, santé, restauration à domicile, dépannage, transports, etc.), vous aidera à trouver rapidement les coordonnées de vos correspondants. Un simple clic suffira alors pour déclencher l'appel. Grâce au gestionnaire de fichiers, vous créerez votre propre base de données, selon les différents critères que vous aurez préalablement définis. Le traitement de texte, capable de récupérer les informations du répertoire et comportant des lettres types pour les démarches auprès de l'Administration, les impôts, la justice, votre propriétaire ou votre employeur, vous aidera dans la réalisation de votre courrier et de vos publipostages. Enfin le tableur, agrémenté d'une fiche de paye prête à l'emploi et d'un registre de notes de frais, autorisera tous les calculs, que le grapheur incorporé vous permettra d'illustrer.

Service-lecteurs n° 11

COMPRESSION DE DONNÉES

Plusieurs Go sur un disque CD-Rom

CD-More est le premier logiciel de compression de données pour CD-Rom. Développé par Mitan, le concepteur de Doubledisk Gold, il permet de comprimer tous les types de fichier, opération qui s'effectue avec un rapport moyen de quatre pour un. Il devient alors possible de placer plusieurs giga-octets sur un support normalement limité à 660 Mo. Compatible avec toutes les applications Dos ou Windows et avec l'ensemble des lecteurs de CD-Rom et CD-Worm *(Write once read many)*, il est d'utilisation complètement transparente, un programme résident de 24 ko décomprimant les fichiers en temps réel.

CD-More se révèle particulièrement performant dans le domaine du graphisme de précision, où les images en haute définition occupent un espace considérable, car la compression s'effectue sans perte d'informations, contrairement à ce que permettent d'obtenir les standards JPEG et MPEG.

Distribué par CTI, qui en a traduit le manuel d'utilisation en français, CD-More est vendu sous forme de licence d'exploitation. La compression d'un titre (jeu complet de CD-Rom pour une application) revient à environ 30 000 F ttc.

Service-lecteurs n° 12

PME, COMMERCANTS, ARTISANS

PACK GESTION SOMMA: L'AUTONOMIE EST EN VENTE LIBRE*

1990F HT

(2 360,14 F TTC)

Comptabilité, facturation, paie, immobilisations, calculs financiers : sous Windows, Somma France propose dans un seul pack et pour 1990,00 F HT, un ensemble complet de 5 logiciels professionnels et performants pour vous permettre d'assurer vous-même votre gestion et de suivre parfaitement votre affaire.

Pour que vous soyez vraiment autonome, ces logiciels sont d'un emploi particulièrement souple, comme en témoigne la presse spécialisée (Soft & Micro, SVM, Compatibles PC, etc...). Les fonctionnalités ? Très puissantes, elles s'adaptent à tous vos besoins. La documentation ? Lisible, claire et détaillée. L'assistance téléphonique ? Gratuite et illimitée (hors communications).

L'Autopack Somma est en vente et en présentation dans les rayons spécialisés de la grande distribution*. Vous pouvez aussi recevoir sans engagement une documentation très complète (sur simple demande par téléphone, par fax, par courrier ou par minitel).

Autopack Somma : 5 logiciels** et 1990,00 F HT seulement, pour une gestion autonome sous Windows.

* En vente notamment chez **Boulanger, Carrefour, Conforama, Fnac, Hypermédia, Interdiscount.**

** AutoCompta, AutoFacture, AutoPaye et AutoImmo sont également disponibles sous Windows ou sous Dos au prix unitaire de 990,00 F HT (1174,14 F TTC).

SOMMA France
Immeuble Parispace - 10, Rue de la Sablière
92634 Gennevilliers Cedex
Tél : (1) 40 80 05 05 - Fax : (1) 40 80 01 88
Serveur : 3616 SOMMA

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 115 (voir page 249)

Singapour - Photo : Didier Arnould

JUSQU'AU 31

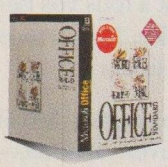
Les prix ex du Festival des Mis sont strictement

Avec les toutes dernières Mises à Jour Microsoft pour Windows, vous allez travailler encore plus vite, encore plus facilement, en profitant de nouvelles fonctionnalités. Ainsi les logiciels de la famille Office bénéficient maintenant des nouvelles technologies IntelliSense™ et OfficeLinks. La première anticipe vos besoins et finit le travail à votre place. La seconde vous permet d'oublier vos logiciels pour mieux vous concentrer sur vos documents. En un mot, vous ne travaillerez plus comme avant !

"La nouvelle collection au prix des soldes, c'est total délire, non ?"
"J'hallucine !"

Utilisateurs de logiciels Microsoft... ou d'une autre marque, participez au Festival ! Jusqu'au 31 mars 1994, Microsoft fête l'arrivée de ses nouveaux logiciels avec son Festival des Mises à Jour. Alors, si vous utilisez déjà une ancienne version d'un logiciel Microsoft, changez-la vite contre la toute dernière, encore plus performante et plus facile à utiliser. Et si vous travaillez sur un logiciel d'une marque différente, c'est le moment de découvrir la qualité et la simplicité des logiciels Microsoft.

Plus besoin de justificatif pour profiter des prix exceptionnels ! Grâce aux nouvelles Mises à Jour Automatiques, vous n'avez plus besoin de présenter un justificatif pour effectuer la mise à jour d'un produit Microsoft. Vous installez simplement votre nouveau logiciel sur votre micro-ordinateur. La nouvelle version détectera automatiquement la présence d'une

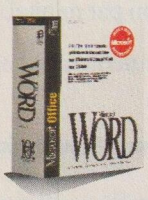


Microsoft Office 4(1) pour Windows.

1990 F HT (2)

soit 2360,15 F TTC

Vous ne travaillerez plus comme avant !

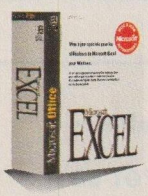


Microsoft Word 6 pour Windows.

890 F HT (2)

soit 1055,54 F TTC

Le numéro 1 des traitements de texte.



Microsoft Excel 5 pour Windows.

890 F HT (2)

soit 1055,54 F TTC

Le numéro 1 des tableurs.

"Est-ce que quelqu'un peut me pousser chez le revendeur Microsoft le plus proche, S.V.P. ?"

(1) Présentation d'une preuve d'achat obligatoire. Contient Microsoft Word 6, Microsoft Mail (licence d'utilisation : nécessite le pack serveur Microsoft Mail) et un coupon de commande pour recevoir

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 116 (voir page 249)

ceptionnels es à Jour Microsoft réservés à tous !

"Ça tombe bien, j'avais pas mes papiers sur moi..."

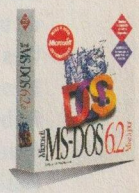
ancienne version* avant de procéder à l'installation. Décidément, Microsoft est prêt à tout pour vous simplifier la vie ! Profitez également de l'achat de votre Mise à Jour pour vous former ! C'est la formule originale proposée par les Relais Formation. Renseignez-vous sur le 3616 Microsoft.

* Preuve d'achat obligatoire pour les échanges concurrentiels.

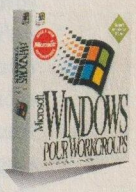
Alors, rendez-vous chez votre revendeur... ou demandez votre disquette "Conseiller Microsoft".** Efficace, "Le Conseiller Microsoft" vous présente le programme complet du Festival et, après étude du contenu de votre disque dur, vous indique les Mises à Jour ou Échanges Concurrentiels qui correspondent à vos besoins. Pour recevoir gratuitement votre disquette, contactez le Service Clients Microsoft au **16 (1) 69 29 11 11.** Vous souhaitez connaître les coordonnées du revendeur Microsoft le plus proche ? Consultez le **3616 Microsoft** ou appelez notre Service Clients.

** Dans la limite des stocks disponibles.

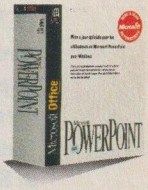
Microsoft MS-DOS 6.2
413,15 F HT (2)
soit 490,00 F TTC
Pour doubler la capacité du disque dur (3)



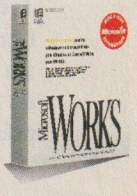
Windows pour Workgroups 3.11
390 F HT (2)
soit 462,54 F TTC
Le meilleur choix technique pour le poste bureautique



Microsoft PowerPoint 4 pour Windows (4)
890 F HT (2)
soit 1055,54 F TTC
Le premier logiciel de présentation sous Windows



Microsoft Works 3 pour Windows
590 F HT (2)
soit 699,74 F TTC
Les outils bureautiques essentiels d'une grande simplicité



Microsoft®
LES LOGICIELS QUI DONNENT DES AILES.

gratuitement Microsoft Excel 5 et Microsoft PowerPoint 4. (2) Prix de vente Microsoft jusqu'au 31 mars 1994. (3) Sur la base moyenne de compression des données. (4) Produit disponible courant mars 1994.

EURO RSCG GENERATION DIRET - RC Corbeil B 327 733 184 - Photos non contractuelles.

IMPRESSION

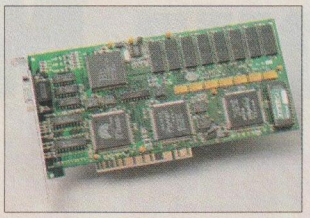
Laser à 600 ppp chez Brother

La HL-10H, nouvelle imprimante laser de chez Brother, a de quoi plaire. Rapide, performante, elle est en outre économique. Pour environ 14 000 F ttc, vous serez en possession d'une imprimante à 10 pages par minute, capable d'une définition de 600 points par pouce et munie d'un dispositif de lissage de courbes qui en améliore encore le rendu. Compatible HPGL, IBM Proprinter XL, Epson FX-850, Diablo 630, PCL5e (HP Laserjet 4) et BR-Script, elle identifie le type de données qu'elle reçoit et choisit automatiquement l'émulation correspondante. La HL-10H est dotée en standard de 2 Mo de mémoire vive (ce qui permet d'imprimer la plupart des graphiques sans problème), de 87 polices de caractères, d'une interface bitronics (port parallèle bi-directionnel) à haut débit facilitant son utilisation en groupe, de ports série RS-232C et MIO pour se connecter sur n'importe quel réseau. Enfin, elle accepte les cartes PCMCIA de type I. Vous pourrez donc employer des cartes mémoire flash de 20 Mo, sur lesquelles vous pourrez stocker des polices téléchargeables, des macrocommandes ou même vos fonds de page personnalisés.

Service lecteurs n° 21

CARTES GRAPHIQUES

La Viper devient PCI

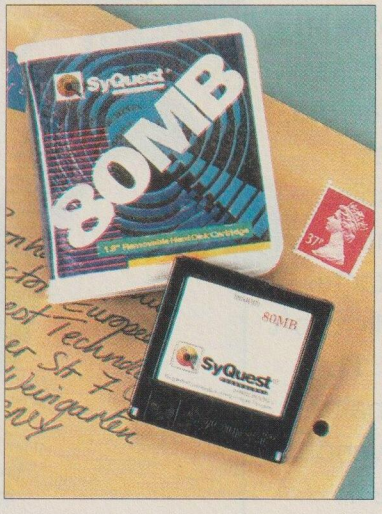


Carte d'affichage ultra-rapide du constructeur américain Diamond, distribuée par High Tech Services, la Viper PCI est destinée, comme son nom l'indique, à être raccordée au nouveau bus local d'Intel. Elle fonctionne avec un processeur Weitek Power 9000 et a été spécialement conçue pour accélérer l'affichage d'Autocad et des applications sous Windows, notamment pour le traçage de formes géométriques, les déplacements de fenêtres et les remplissages de blocs. Dotée de 2 Mo de mémoire vidéo (en plus des 256 ko de Dram nécessaires pour assurer la compatibilité VGA standard), elle gère, en balayage non entrelacé, des définitions de 1 600 × 1 200 points en 256 couleurs, en mode Vesa, et, sous Windows, offre des définitions de 1 280 × 1 024 points en 256 couleurs, 1 024 × 768 en 65 536 nuances et 800 × 600 ou 640 × 480 en 16,7 millions de teintes. Elle est livrée avec des pilotes pour Windows 3.1, Autocad, 3D Studio et OS/2 2.1. Les mises à jour sont disponibles par téléchargement sur le BBS de Diamond (tél. : 19 1 408 524 93 01). Garantie cinq ans, elle devrait coûter aux alentours de 3 300 F ttc sur le terrain, tout comme la Viper VLB, c'est-à-dire largement en-dessous de son prix public de 5 800 F ttc.

Service lecteurs n° 23

STOCKAGE DE DONNÉES

Une sauvegarde PCMCIA



Le nouveau lecteur de cartouches amovibles de Syquest ouvre l'ère du stockage de masse sur les portatifs. Ces derniers ont généralement un disque dur de faible contenance, ayant tendance à se saturer très rapidement. Les diverses solutions apportées jusqu'à aujourd'hui présentaient toutes le défaut d'être onéreuses et limitées en capacité, qu'il s'agisse de mémoire flash (maximum 40 Mo) ou de disques durs PCMCIA, actuellement plafonnés à 100 Mo. Avec l'annonce du SQ-1080, Syquest apporte sa pierre à cet édifice, une unité qui s'intégrera dans un port PCMCIA de type III ou II et qui pourra accueillir des supports de 60 et 80 Mo au format 1,8 pouce.

Très robuste, cet appareil est prévu pour fonctionner 150 000 heures sans panne, et ses cartouches peuvent supporter des chocs de 2 000 G sans dommage. Il comporte une mémoire tampon de 32 ko, avec un taux de transfert de 1,6 Mo/s et un temps d'accès moyen de 16 ms. Le dispositif est d'un poids négligeable, 65 g pour le lecteur et 18 g pour la cartouche, mais d'un immense intérêt. L'utilisateur aura désormais la possibilité d'avoir à portée de main une quantité de données pratiquement illimitée et pourra changer d'environnement ou d'applications sans problème. S'il le désire, il conservera ses documents sensibles sur cartouche, les mettant ainsi hors d'atteinte des personnes indésirables. En outre, l'archivage, la sauvegarde, l'envoi par la poste sont grandement facilités par le faible encombrement de l'ensemble. Disponibles au milieu de l'année, le lecteur et la cartouche sont annoncés à un prix de fabrication OEM d'environ 2 400 et 400 F ttc respectivement, ce qui devrait conduire à un prix public d'à peu près le double.

Service lecteurs n° 22

EN BREF

● AB-Soft distribue deux scanneurs Niscan, de Nisca, pour portatifs. Le premier, pleine page, travaille en 256 niveaux de gris et se branche sur le port parallèle. Il est commercialisé à près de 6 500 F ttc. Le second, sur le port série, ne traite que des document 15 × 10 cm, mais en 16 millions de couleurs. Il est vendu 5 900 F ttc environ.

Service lecteurs n° 24

● Aztech lance une nouvelle carte audio économique à 16 bits. Elle enregistre en mode stéréo, échantillonne les sons de 4 à 44,1 kHz et mixe toutes les sources son. Elle dispose d'une interface Midi intégrée, d'un connnecteur pour CD-Rom (AT-Bus en standard, ou SCSI en option), d'un amplificateur de 4 W, d'entrées pour microphone et manette de jeux. Distribuée par ID Computer, elle est commercialisée à près de 1 000 F ttc.

Service lecteurs n° 25

LANtastic: CONNECTEZ TOUS VOS MICROS TOUT SIMPLEMENT

Nouveau réseau local LANtastic 5.0

Comment connecter tous vos micro-ordinateurs et partager fichiers, applications et imprimantes, le plus simplement du monde ?

LANtastic est le réseau local simple par excellence, facile à installer, facile à utiliser et offrant des performances à un prix sans concurrence.
Simple parce que LANtastic connecte de 2 à 500 micros sans serveur dédié, quelques soient les environnements que vous utilisez (DOS, Windows, Macintosh, Netware, OS/2, UNIX, ...).
Simple parce que LANtastic possède également des fonctionnalités qui peuvent évoluer en fonction de vos besoins (34 niveaux de sécurité, administration centralisée, prise de contrôle à distance, accès par modem, support CD ROM ...).

Célèbre enfin, parce que plébiscité par près de 2 millions d'utilisateurs, et primé par 73 laboratoires de revues de micro-informatique.

Offre exceptionnelle de lancement
Kit de démarrage LANtastic
2.990 F.ht
2 postes sous DOS et Windows
Cartes, câbles et logiciels

Pour savoir comment LANtastic peut rendre votre micro-informatique plus efficace, sans effort et au moindre coût, retournez simplement le coupon ci-dessous à Artisoft.

ARTISOFT
N°1 mondial du réseau poste à poste

ARTISOFT, 69 rue d'Aguesseau,
92100 Boulogne Billancourt
Tél. (1) 46 10 50 07 - Fax (1) 46 10 50 25

Toutes les marques citées sont la propriété de leur auteur
2.990 Fht, soit 3.546,14 F.ttc.

OUI, je désire recevoir gratuitement des informations sur LANtastic 5.0 01 02/94

Société: Nom: Fax :

Fonction: Tél.:

Adresse :

☐ Utilisateur ☐ Revendeur

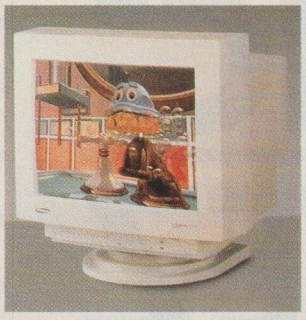
A renvoyer à ARTISOFT, 69 rue d'Aguesseau, 92100 Boulogne Billancourt

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 117 (voir page 249)

VENISE

ÉCRANS

Nouveaux moniteurs Samsung



Le constructeur coréen Samsung présente deux nouveaux moniteurs compatibles PC et Macintosh. Tous deux sont à basses radiations, répondant aux normes suédoises d'émissions électro-magnétiques MPRII. Le Syncmaster 15 GL est un 15 pouces autosynchrone dont le tube, traité contre les reflets, se caractérise par un pas de masque de 0,28 mm. Pour un prix d'environ 6 000 F ttc, il offre un balayage horizontal et un rafraîchissement vertical allant respectivement jusqu'à 62 kHz et 100 Hz. Un microprocesseur autorise 10 possibilités de réglages personnels, qui s'ajoutent aux 14 préréglages d'usine. Le Syncmaster 17 GLS est quant à lui un moniteur de 17 pouces de diagonale. Par rapport au 15 GL, il dispose d'un pas de masque plus fin, 0,26 mm, d'un traitement antistatique de la surface de l'écran, d'un tube plat et carré et d'un système « focus » qui améliore le rendu de l'image. Sa fréquence de balayage horizontal augmente à 82 kHz, et il est capable d'afficher dans une résolution de 1 280 × 1 024 points en mode non entrelacé, contre 1 024 × 768 pour son petit frère. Il sera commercialisé aux alentours de 12 000 F ttc.

Service-lecteurs n° 30

CARTES SONORES

Le son laser à moins de 1 000 F

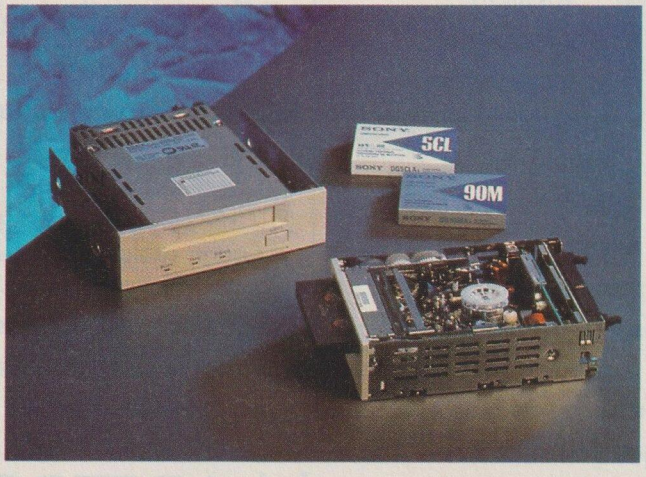
Media Vision commercialise sa nouvelle carte sonore 16 bits Pro Audio 16 Basic au prix de 1 000 F ttc environ. Compatible avec les standards MPC et MPC2, ainsi qu'avec les systèmes d'exploitation Dos, Windows 3.1, Windows NT, OS/2 et Nextstep, elle enregistre et restitue sur 16 bits en stéréophonie, à la fréquence de 44,1 kHz, soit la qualité d'un disque laser. Elle intègre également un synthétiseur FM Yamaha (OPL-3), un séquenceur Midi et un connecteur pour le raccordement d'une manette de jeux. Garantie trois ans, la Pro Audio 16 Basic est accompagnée de nombreux logiciels sous Dos et Windows (pour enregistrer, modifier et mixer les sons), ainsi que du jeu Dinosaur Adventure de Knowledge Adventure. En outre, un programme d'installation « intelligent » évite tous les paramétrages fastidieux souvent nécessaires à une première mise en œuvre.

Service-lecteurs n° 32

SAUVEGARDE

1,25 centime le Mo chez Sony

La taille des disques durs et des applications augmentant sans cesse, les données d'une entreprise étant des informations sensibles, des solutions adaptées au stockage de grandes capacités sont nécessaires. Avec le SDT-5000, Sony propose une unité de sauvegarde économique et performante. Cet appareil au format 3,5 pouces, que l'on peut employer aussi bien sur PC que sur Macintosh, à condition qu'ils soient dotés d'une interface SCSI-2, utilise des cartouches 120 mètres d'une capacité de 4 Go, sur lesquelles il stocke, grâce à des algorithmes de compression, jusqu'à 8 et parfois même 16 Go à la vitesse de 1,5 Mo/s. Sa fiabilité est étonnante, le taux d'erreurs étant inférieur à 10^{-15}. Pour parvenir à ce résultat, il dispose d'un tambour à 4 têtes qui relit toutes les données après écriture. Un système vérifie en permanence la tension de la bande, et prévient lorsqu'un nettoyage s'impose. Le SDT-5000, qui reste compatible avec les formats précédents, est donc idéal pour préserver ou archiver les disques durs de grande capacité ou les réseaux, et peut même servir à distribuer des données. La cartouche est en effet d'un coût négligeable, à peine 200F ttc. L'appareil, quant à lui, sera disponible au cours de ce trimestre au prix approximatif de 21000F ttc.



Service-lecteurs n° 31

EN BREF

● Révolution chez Canon, qui fait une infidélité à son propre langage de description de page CAPSL pour se rallier au standard établi par la société Hewlett-Packard. Sa nouvelle imprimante LBP-4i, une laser personnelle à 4 pages par minute d'une définition de 300 points par pouce, adopte en effet l'émulation PCL5. Livrée prête à l'emploi (avec cassette papier, cartouche de *toner*, utilitaire d'installation), elle dispose de 1 Mo de mémoire vive, extensible à 4 Mo, de 14 fontes en mode point, de 8 polices vectorielles, et d'un dispositif de lissage de courbes performant qui lui permet d'obtenir un rendu impeccable. Disponible dès février, elle sera commercialisée à près de 6 000 F ttc.

Service-lecteurs n° 33

● Un modem-télécopie performant et économique, c'est ce que propose Computer Peripherals avec sa carte interne Euroviva 14.4i Fax. Modem V32bis, il transmet les données à la vitesse de 14 400 bps et, en adoptant le protocole de compression V42bis, peut aller jusqu'àun débit de 57 600 bps. En mode télécopie, il émet et reçoit également en 14 400 bps (ou en 9 600 bps si l'appareil qui lui fait face est incapable d'atteindre cette vitesse). Compatible minitel, agréé France Télécom, livré avec tous les accessoires requis et les logiciels Winfax et Faxtools de BVRP (tournant respectivement sous Windows et Dos), il vaut à peine 2 400 F ttc.

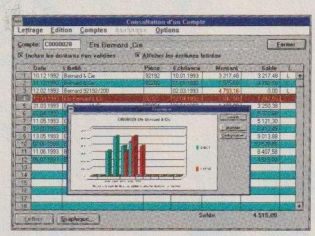
Service-lecteurs n° 34

“Quartz compta, votre comptabilité sur le bout des doigts”

Offre de lancement jusqu'au 31 mars 1994 • 695 FHT ★

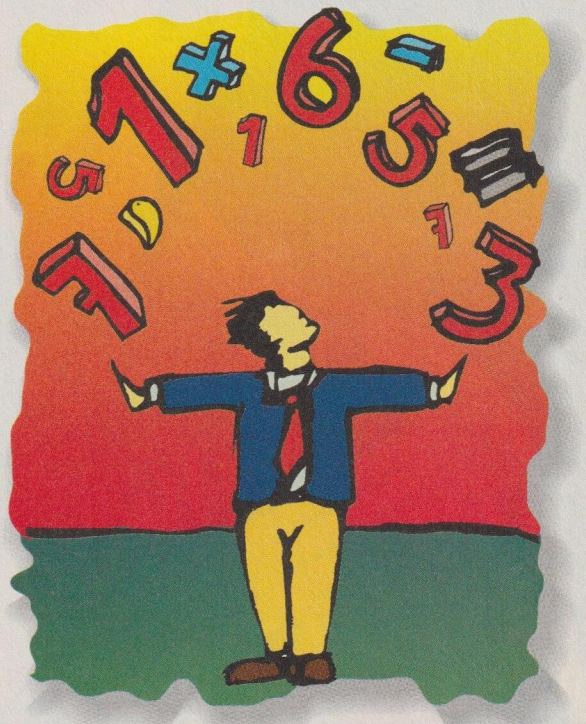
DÉSORMAIS, vous pouvez jongler avec vos comptes : Quartz compta est un logiciel de comptabilité pour Windows simple et performant. Facile d'accès, il répond au mieux à toutes vos attentes en matière de comptabilité, de la saisie au bilan. Votre gestion sera opérationnelle immédiatement grâce au plan comptable pré-défini et à la saisie guidée des écritures. Quartz compta a été écrit pour les PME, commerçants et artisans, et il respecte entièrement les normes comptables. Ainsi, vous pouvez gérer vos comptes seul, en toute sécurité.

Pour gagner du temps dans votre gestion quotidienne, commandez Quartz compta dès aujourd'hui, sans risque, et profitez de l'offre de lancement.★



Fonctions principales : Multi sociétés • Multi exercices • nombre illimité de comptes et d'écritures • Saisie guidée ou par brouillard • Lettrage automatique ou manuel • Lettrage en cours de saisie • Création et consultation en cours de saisie • Recherche d'écritures • Rapprochement bancaire multi-comptes • Comptabilité analytique • Toutes éditions • Aperçu avant impression • Bilan et compte de résultat • Calculs financiers • Installation automatique • Fonctionne en réseau • **Environnement requis :** Ordinateur fonctionnant sous Windows version 3.1 ou supérieure, 4 Mo de mémoire et 6 Mo d'espace libre sur le disque dur.

★ 824,27 F TTC + 49 F TTC de frais de port et d'emballage, soit 873,27 F TTC. Offre de lancement valable jusqu'au 31/03/94. Prix après cette date : 1190 F HT (1411,34 F TTC)



Garantie satisfait ou remboursé

Si dans un délai d'un mois à compter de l'envoi du logiciel vous estimez qu'il ne vous convient pas, vous pourrez nous le retourner dans son paquet d'origine sans explication. Vous serez remboursé immédiatement.

N°Vert 05 48 24 04
APPEL GRATUIT

Document non contractuel

Atlante
software

Tél. : (1) 39 66 16 01
Fax : (1) 39 66 16 02
24, rue Jean Duplessis,
78150 LE CHESNAY

Bon de commande

OI 02/94

ATLANTE Software - 24, rue Jean Duplessis, 78150 LE CHESNAY

☐ **Oui,** envoyez-moi le logiciel Quartz compta. J'ai bien noté que je bénéficie de la garantie **satisfait ou remboursé.**

Nom :
Société :
Adresse :
Code postal : Ville :
Tél. : Fax. :

☐ Je joins un chèque de **873,27 F TTC** (soit 824,27 F TTC + 49 F TTC de frais de port et d'emballage) à l'ordre de ATLANTE SOFTWARE. Je serai livré sous 48 heures et je recevrai une facture détaillée.

☐ Je préfère payer contre-remboursement (+ 38 F TTC)

☐ Je souhaite recevoir une version de démonstration, je joins un chèque de 154,18 F TTC déductible de mon achat futur et je recevrai une facture détaillée.

☐ Je souhaite recevoir une documentation sur Quartz compta

Date :

Signature :

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 118 (voir page 249)

MEDIAMAGIC
The Trick to Mastering Multimedia
Easy to Install, Easy to Use
16-Bit CD Quality Stereo Sound
Improved Sound for Games and Educational Programs
Compatible with Sound Blaster and Windows Sound System
ISP-16 Audio Board
Microsoft
EXCEL
Claudine 34 ans - Professeur d'Anglais - Rennes

"Pour mes logiciels Microsoft et le multimédia, je vais chez IPC. C'est plus malin"

Si vous voulez tout de suite et au meilleur prix un logiciel Microsoft
ou un kit pour transformer votre micro en station multimédia, même si ce n'est pas un IPC,
il y a 19 solutions malignes : les 19 agences IPC.

Paris
51-59, rue Ledru Rollin 94200 Ivry-sur-Seine Tél : (1) 45 15 50 70 Fax : (1) 46 71 30 30

Besançon
ZAC de Valentin Rue des Fours à Chaux 25048 Besançon Tél : 81 53 34 34 Fax : 81 53 72 11

Bordeaux
Parc UIS Cadera Sud Bât. 4 32, avenue Ariane 33700 Mérignac Tél : 56 55 96 55 Fax : 56 13 06 93

Clermont-Ferrand
17, rue Patrick Depailler La Pardieu 63000 Clermont-Ferrand Tél : 73 28 19 38 Fax : 73 26 35 97

Dijon
6, rue Paul Cabet 21000 Dijon Tél : 80 67 10 00 Fax : 80 65 87 26

Grenoble
3, rue Denfert Rochereau 38000 Grenoble Tél : 76 46 10 32 Fax : 76 46 56 40

Lille
46, av du Peuple Belge 59800 Lille Tél : 20 06 98 56 Fax : 20 31 49 04

Limoges
1-3, avenue du Midi 87000 Limoges Tél : 55 32 39 43 Fax : 55 32 28 33

Lyon
45, rue Sainte Geneviève 69006 Lyon Tél : 72 74 45 02 Fax : 72 74 45 03

Marseille
18-20, av Robert Schuman 13002 Marseille Tél : 91 56 16 13 Fax : 91 56 08 21

Metz
Technopole Metz 2000 3, rue Thomas Edison 57070 Metz Tél : 87 75 02 01 Fax : 87 75 42 24

Montpellier
119, rue Jacques Cartier Antigone 34000 Montpellier Tél : 67 22 50 50 Fax : 67 22 46 43

Nantes
3, bd des Martyrs Nantais 44000 Nantes Tél : 40 48 42 42 Fax : 40 48 18 76

Orléans
42-46, bd Alexandre Martin 45000 Orléans Tél : 38 77 07 08 Fax : 38 62 77 60

Rennes
130, rue Eugène Pottier Cleunay 35000 Rennes Tél : 99 67 22 22 Fax : 99 67 68 48

Rouen
38 bis, rue Verte 76000 Rouen Tél : 35 71 88 33 Fax : 35 71 80 59

Strasbourg
14, av Pierre Mendès France 67300 Strasbourg-Schiltigheim Tél : 88 81 11 66 Fax : 88 62 36 97

Toulouse
2, place Alphonse Jourdain 31000 Toulouse Tél : 61 22 50 00 Fax : 61 23 78 83

Tours
21, rue Edouard Vaillant 37000 Tours Tél : 47 61 62 62 Fax : 47 61 65 00

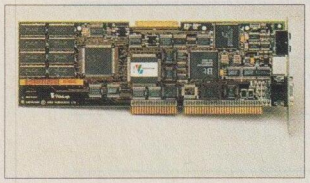
IPC

Vous avez raison

CARTE MULTIMÉDIA

Des clips vidéo en pein écran

L'Hiper Video 928 Movie de Videologic, fruit d'une étroite collaboration entre ce constructeur et IBM, réunit trois cartes en une seule : graphique, vidéo et audio. Son processeur vidéo accélérateur Powerplay, développé par Videologic, permet de transformer tout clip vidéo aux formats Indeo, Cinepak, Video1, et de les faire passer de leur taille de timbre-poste à un affichage plein écran, tout en conservant leur rythme de 30 clichés par seconde. On peut ainsi changer la définition initiale de 160 × 120 points en une résolution personnalisée allant jusqu'à 1024 × 768 points, le tout avec une image d'une excellente qua-

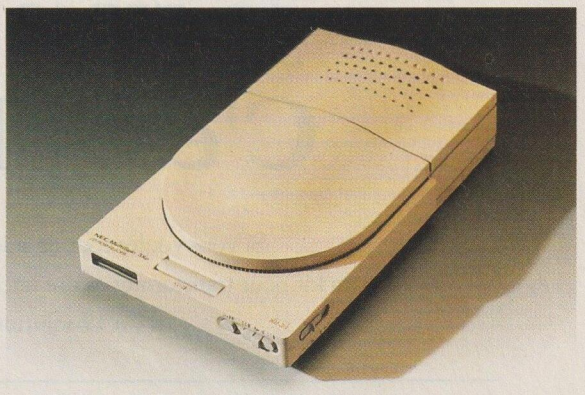


lité. Avec les applications classiques tournant sous Windows, la 928 Movie utilise son processeur graphique 86 C-928 (fabriqué par S3) pour accélérer les fonctions graphiques, déchargeant ainsi l'ordinateur de ces tâches. La 928 Movie, qui existe en version Isa et bus local Vesa, dispose de 1 Mo de Vram en standard, extensible à 2 Mo, et d'un connecteur Vesa Media Channel. Elle est livrée, en option, avec une puce permettant l'enregistrement et la restitution stéréophonique de sons sur 16 bits, et avec le logiciel Microsoft Sound System. Elle supporte alors les applications compatibles Adlib et Sound Blaster. Disponible au cours de ce trimestre, elle sera commercialisée à partir de 4200 F ttc.

Service-lecteurs n° 26

LECTEUR DE CD-ROM

Nec passe à la vitesse supérieure



Toujours plus vite, telle semble être la devise du constructeur japonais Nec. Inventeur de la technologie Multispin, qui permet de faire tourner les disques à une rapidité supérieure à la normale, il avait introduit il y a plus d'un an des lecteurs à double vitesse, et en présente aujourd'hui à triple vitesse. Esthétiques, ergonomiques, ses trois nouveaux lecteurs de CD-Rom, les Multispin 3XE (externe), 3XI (interne) et 3XP (transportable) sont ainsi capables de transférer les données à 450 ko/s, au lieu des 150 ko/s traditionnels, avec des temps moyens d'accès de 195 millisecondes seulement (250 ms pour le transportable). Cette amélioration des performances se fera particulièrement sentir sur les applications multimédias, où le bon rendu d'une animation vidéo nécessite un accès rapide aux données. Autre atout, les Multispin permettent de lire des CD-audio sans même avoir besoin d'un ordinateur. Les trois modèles sont équipés de 256 ko de mémoire cache, d'une interface SCSI-1 et SCSI-2 (inversable par sélecteur), et sont compatibles MPC-2 *(Multimedia personal computer)*, Kodak CD-Photo multisession et Apple Quicktime. Leurs deux connecteurs SCSI facilitent leur inclusion dans une chaîne de périphériques, et des kits d'adaptation leur permettent d'être utilisés sur des machines à bus IDE, MCA, ainsi que sur les Macintosh. Les modèles interne et transportable sont commercialisés au prix de 4700 F ttc environ, le modèle externe valant quant à lui près de 5900 F ttc.

Service-lecteurs n° 27

COMMUNICATION

Un modem rapide chez US Robotics

Reconnu comme l'un des meilleurs fabricants de produits de communication, US Robotics a pris pied en Europe en rachetant PNB, société française spécialisée dans les modems miniatures pour portatifs. Sa dernière offre est particulièrement agressive. Pour près de 2700 F ttc, US Robotics propose un modem externe à haute vitesse, le Sportster 14400. Garanti cinq ans, compatible minitel, il offre une vitesse de transmission de 14400 bps (bits par seconde) et intègre les procoles de correction d'erreur V42/MNP4. L'utilisation des modes de compression de données V42bis/MNP5 augmente encore le taux de transfert et autorise dans les meilleurs cas un débit de 57600 bps. Le Sportster, qui est en cours d'agrément par France Télécom, est doté de multiples fonctions intéressantes (numérotation, renumérotation et réponse automatique, sélection d'office de la vitesse de transmission optimale), qui s'affichent sur l'écran de votre ordinateur et peuvent être modifiées sans rompre la connexion. Détail appréciable : un aide-mémoire, récapitulant toutes les instructions de mise en marche et la position des cavaliers, figure au dos de l'appareil.

Notons pour finir qu'un modèle intégrant une version télécopie du groupe III (V29 : 9600 bps et V17 : 14400 bps) devrait bientôt être disponible aux alentours de 3000 F ttc.

Service-lecteurs n° 28

EN BREF

● Crown Technologies annonce deux nouveaux disques durs de Toshiba. Le MK-2428F et le MK-1624FCV, au format 2,5 pouces, sont destinés aux portatifs. Le premier offre une interface AT-Bus ou SCSI-2, une capacité de 520 Mo, un cache de 512 ko et un temps d'accès moyen de 12 ms. Il devrait coûter autour de 9000 F ttc. Le second, d'une capacité de 213 Mo et doté de 128 ko de mémoire tampon, a un temps d'accès de 13 ms. Son prix avoisinerait les 5000 F ttc.

Service-lecteurs n° 29

COREL DRAW!

L'Excellence graphique

... et bien plus encore!

Animé avec CorelDRAW 4!

MISES EN PAGE
GRAPHES
ILLUSTRATIONS
EDITION PHOTO/ BITMAPS
RETRAÇAGE/OCR
PRESENTATIONS
GESTION DE FICHIERS
ANIMATION

CorelDRAW était jusqu'ici renommé pour la puissance de ses fonctions graphiques. Aujourd'hui, CorelDRAW 4 va plus loin encore, en y ajoutant la mise en page, l'animation et la reconnaissance optique des caractères (OCR), ainsi qu'une foule d'autres améliorations fonctionnelles. CorelDRAW 4 offre le meilleur rapport qualité/prix du marché, et demeure le plus convivial des logiciels actuels!

CorelDRAW constitue l'outil PAO idéal! Il englobe l'illustration, les graphes, l'édition photo, le retraçage/OCR, les présentations... et bien d'autres outils: fonctions de traitement de texte évoluées. Mise en page de documents complets. Des dizaines d'effets artistiques et spéciaux. Un nombre accru de polices, de symboles et images clipart, d'outils graphiques et d'utilisations dans l'entreprise. Et désormais, CorelDRAW vous propose aussi CorelMOVE, un tout nouveau module d'animation.

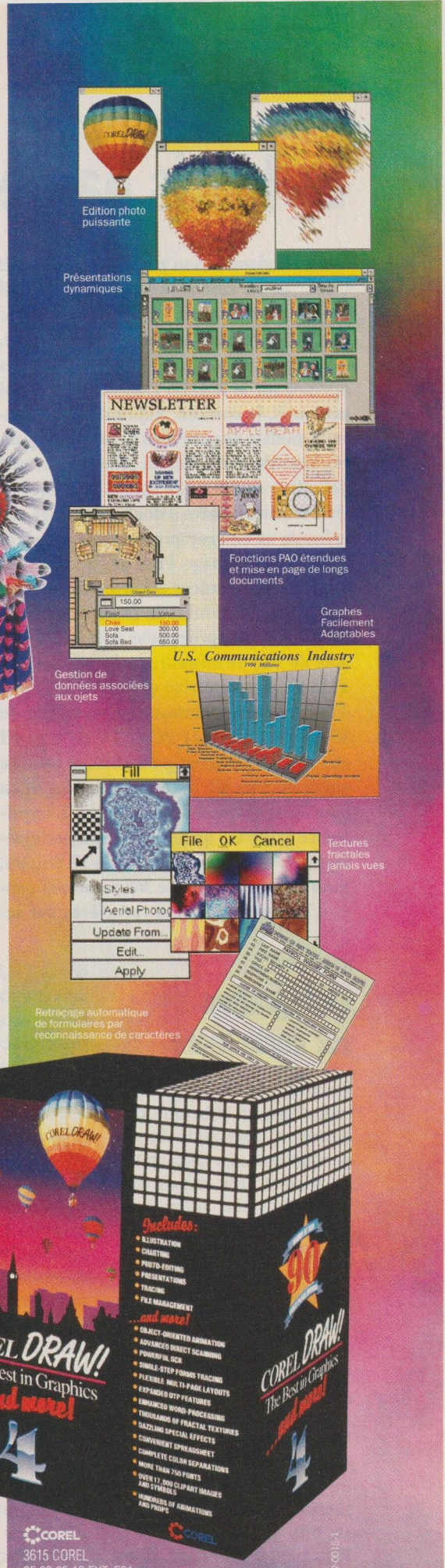
- **Fonctions PAO étendues**
- **Mise en page de documents complets**
- **Traitement de textes amélioré**
- **Numérisation directe**
- **Reconnaissance optique des caractères (OCR)**
- **Retraçage rapide de formulaires commerciaux**
- **Des milliers de motifs et de textures fractales**
- **Outils artistiques et effets spéciaux saisissants**
- **Feuille de calcul maniable et plus de 80 styles de graphes**
- **Gestion de données associées aux objets**
- **Accès direct à plus de 5.000 symboles et formes, permettant une sélection et un positionnement instantanés**
- **Plus de 18.000 symboles et images clipart**
- **Plus de 750 polices de caractères (dont 650 Bitstream et ITC)**
- **Séparation des couleurs intégrale**
- **Aide en ligne**
- **20 filtres Photo-Paint et 14 filtres de correction d'image**
- **37 filtres d'importation/exportation**
- **21 effets de transition**
- **200 fichiers d'animation**
- **plus de 400 dessins animés**
- **plus de 750 acteurs animés, décors et sons**

18.000
Symboles & Images
CLIPART

750
POLICES

INCLUDES ITC Licensed FONTS — Bitstream

AVEC, EN PRIME, 2 SUPER CD-ROM
–reprenant une version complète de CorelDRAW 4, des bibliothèques de symboles et d'images clipart, de polices, d'animations et d'effets sonores, ainsi qu'une vidéo de mise en route améliorée pour Windows.



MICROSOFT® WINDOWS™ COMPATIBLE

COREL
3615 COREL
05 90 65 12 EXT: F01

KOR 7012-1

Disponible auprès de:

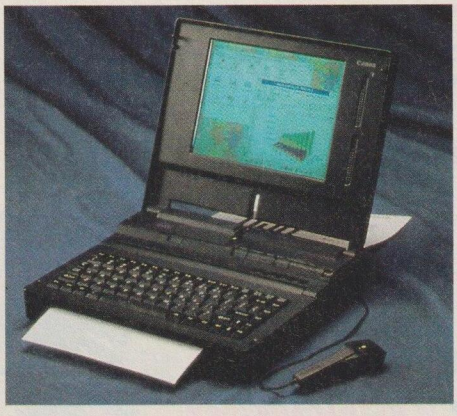
CORPORATE SOFTWARE	HIS	ISTA	SOFTWARE PARTNERS
32, Avenue de l'Europe 78140 VÉLIZY Tel: (1) 34 65 08 22	21, rue de Clichy 93584 St- OUEN Cedex Tel: (1) 49 45 44 55	RN 186 - La Boursidière 92357 LE PLESSIS RBN Tél: (1) 46 01 14 00	BP 140 78148 VÉLIZY Tél: (1) 34 63 66 66

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 119 (voir page 249)

PORTATIF-IMPRIMANTE

Le Libris passe à la couleur

Unique en son genre, le Libris réunit en un ensemble cohérent un portatif et une imprimante à jet d'encre. Capable d'imprimer immédiatement tout document, c'est le compagnon idéal des forces de ventes opérant sur le terrain. Une seule chose lui manquait, la couleur. Aujourd'hui, le nouveau modèle dispose d'un écran de 9,5 pouces capable d'afficher 16 teintes dans une définition de 640 × 480 points. Sa technologie à matrice passive à double balayage, représente un bon compromis entre le coût et la qualité d'affichage. Pour un peu moins de 4 kg, le Libris couleur dispose d'un processeur 486 SLC à 25 MHz de Texas Instruments (dépourvu de coprocesseur arithmétique et doté de 1 ko de mémoire cache interne), de 4 Mo de mémoire vive extensible à 12 Mo, d'une boule de pointage et d'un clavier de 85 touches. Un port PCMCIA de type III accueille un périphérique au format carte de crédit de type III, tel qu'un disque dur, ou bien deux cartes de type I ou II. L'imprimante intégrée, qu'alimente automatiquement un bac d'une capacité de 10 feuilles, assure une résolution de 360 points par pouce à une vitesse de 116 caractères par seconde. L'autonomie de la cartouche est de 60 pages, celle du portatif de 3 h 30 environ. Livré avec MS-Dos 6.0 et Windows 3.1, Libris sera commercialisé aux alentours de 22 500 F ttc avec un disque dur de 120 Mo, et à 26 000 F ttc en 200 Mo. Une carte PCMCIA de type II, Libris-fax, compatible minitel, est disponible en option pour 3 500 F ttc ; livrée avec le programme Winfax de BVRP-Software, elle expédie une télécopie à 19 600 bit par seconde à partir de votre application Windows, mais reçoit aussi des documents, consultables à l'écran ou imprimés.



Service-lecteurs n° 13

EN BREF

● Olivetti se positionne résolument sur le marché de l'informatique domestique avec une ligne de produits multimédias visant une clientèle familiale. Baptisée Domus Life, ses configurations prêtes à l'emploi intégrent en standard tous les périphériques nécessaires : lecteur de CD-Rom multisession et bibliothèque de CD-Rom pour les PCS Educator, tuner TV Pal/Secam pour les PCS Télévision. Ces produits devraient être disponibles au cours du premier trimestre 1994.

Service-lecteurs n° 16

● Laser Computer annonce le Laser Pentium 60 PCI, micro-ordinateur utilisant la technologie du bus local PCI d'Intel. Doté d'un processeur Pentium à 60 MHz, intégrant une interface SCSI-2 sur la carte mère, il sera livré avec 8 Mo de mémoire vive et un disque dur de 350 Mo aux alentours de 42 000 F ttc.

Service-lecteurs n° 17

● AST annonce le Bravo LC-II King, un 486 qui adopte le processeur P-100 d'Intel à tripleur de fréquence. Il fonctionnera donc à 99 MHz. Disposant d'une vidéo à bus local, d'un Bios flash, de 8 Mo de mémoire vive extensible à 64 Mo, il sera compatible avec la norme Energy star.

Service-lecteurs n° 18

BUS LOCAL

L'intégration sur carte mère

Le nouveau micro-ordinateur compact fabriqué par Epson se démarque de ses concurrents : sa carte mère de format très réduit dispose d'un bus local à la norme Vesa. Autre avantage : elle intègre un contrôleur de disque dur IDE et une carte graphique, offrant une définition de 1 280 × 1 024 points avec 2 Mo de mémoire vidéo, vous épargnant l'ajout de cartes pour gérer l'affichage et le transfert de données. L'Action Desk 4000 se contente donc de cinq connecteurs d'extension seulement, trois en 16 bits et deux en 8 bits. Equipé en standard d'un 486 DX/33, il peut évoluer vers d'autres processeurs et même vers l'Overdrive Pentium grâce à un emplacement prévu pour le futur P-24T d'Intel. Pour un prix de 15 500 F ttc environ, il comprend un disque dur d'une capacité de 170 Mo (près de 16 100 F ttc en 250 Mo), 4 Mo de mémoire vive extensible à 64 Mo, un écran couleur de 14 pouces de diagonale conforme aux normes MPR II (garantissant des basses radiations), une souris Microsoft ainsi que les logiciels MS-Dos 6.0 et Windows 3.1. Grâce au port souris de type PS/2, on dispose en permanence des deux ports série. Ce matériel étant conforme au programme d'économie d'énergie Energy star, les paramètres système autorisent la mise en veille de l'écran et du disque dur après une certaine période d'inactivité. Deux niveaux de mots de passe sont prévus, l'un pour accéder à la machine, l'autre pour protéger les paramètres système.

Service-lecteurs n° 14

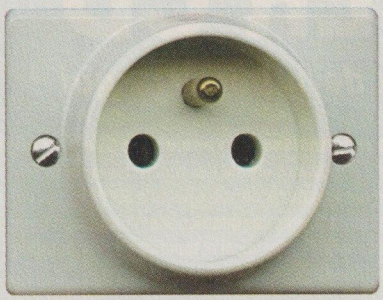
NOTEBOOK

Un Pentium dans un poids plume

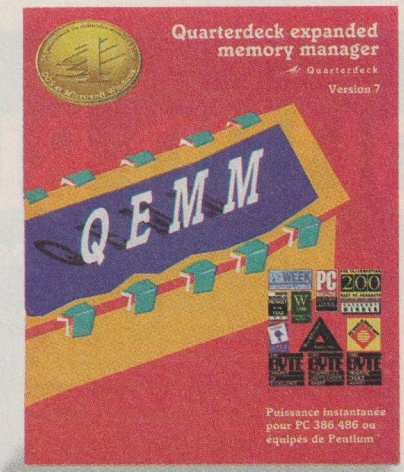
Sun Valley présentera à IT Forum une machine révolutionnaire. Jugez plutôt. Son nouveau portatif, I Power Killer, est un monstre de puissance. D'un format A4, équipé du tout nouveau Pentium P-24C d'Intel à 3,3 volts fonctionnant à 75 MHz, il dispose d'un large écran couleur de 9,5 pouces à matrice active de deux ports PCMCIA de type II (ou d'un seul de type III), d'un clavier de 84 touches avec pointeur graphique, de 4 Mo de mémoire vive extensible à 16 Mo et d'un disque dur de 250 ou 350 Mo. Son poids de 2,5 kg inclut le lecteur de disquettes intégré à la machine. De quoi faire bien des envieux du côté des possesseurs de machines de bureau ! Restent trois inconnues : la date de disponibilité, le prix et l'autonomie. Pour la première, mars est avancé par Sun Valley ; la deuxième dépend, entre autres, du prix de cette version du Pentium pas encore dévoilé ; enfin, des tests sont en cours pour déterminer la troisième.

Service-lecteurs n° 15

1.



2.



Ce qu'il vous faut pour optimiser votre PC

Il y a mémoire et mémoire. C'est pourquoi un PC doté d'un méga-octet peut tourner à merveille, tandis qu'un autre se débat dans les déboires de mémoire malgré ses 8 Mo.

Pas de PC sans gestion de mémoire

Vos applications, résidents et utilitaires se disputent souvent les mêmes zones de mémoire, alors que d'autres adresses de RAM restent inexploitées. C'est là qu'intervient QEMM, le gestionnaire de mémoire par excellence. Il optimise le système en gérant au mieux les adresses "hautes" entre 640 et 1024 Ko. Il va jusqu'à mesurer la place réellement requise par les nombreux pilotes plus encombrants au démarrage qu'à l'usage, et calcule instantanément des millions de combinaisons d'adresses, afin de dénicher toujours plus d'espace.

Des gains instantanés

En pratique, à quoi sert donc plus de mémoire? D'abord, vos programmes DOS et Windows tournent plus vite et plus sûrement. Ensuite, vous pouvez accumuler les programmes résidents et utilitaires, pour un PC toujours plus pratique. Combinez les pilotes vitaux comme ceux d'un réseau et d'une carte fax, les optimisateurs comme une mémoire-cache et un compresseur de disques, et les extensions de confort comme une carte son, un CD-ROM, une tablette graphique, etc. Mieux la mémoire sera gerée, et plus votre PC sera souple et puissant. QEMM 7 vous apporte cela, tout en réduisant les blocages et messages d'erreur.

QEMM est, depuis 5 ans, le gestionnaire de mémoire le plus vendu sur le marché.

La quintessence du PC

Citons au moins les plus connus des programmes optimisés par QEMM. Ainsi, Lotus 1-2-3 v.2.x calcule des feuilles plus grandes, WordPerfect traite des textes plus longs, notre intégrateur DESQview améliore ses aptitudes multitâches, Stacker tourne comme une horloge, et les réseaux Novell NetWare, IBM LAN Manager ou PC/TCP réduisent leur encombrement en mémoire principale. Sans oublier tous les jeux recommandant QEMM pour une animation plus fluide. En fait, QEMM élargit vos horizons. Ainsi, votre PC pourra être gavé de pilotes - souris, CD-ROM, carte son, Novell Netware - et de tous les utilitaires du DOS 6.x, tout en optimisant MS Windows avec 8 à 24 Ko de RAM stratégique et en dégageant plus de 630 Ko en RAM conventionnelle pour la rapidité et la sécurité des applications.

QEMM 7, la fin des compromis

L'environnement PC s'enrichit chaque jour de nouvelles fonctions et extensions, mais leurs pilotes et résidents disputent l'espace vital de vos applications.

Avec QEMM, votre PC est armé pour le présent comme le futur.

Nouveau service Quarterdeck :
Formation sur la gestion de mémoire. Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la gestion de mémoire sans jamais oser le demander ! ☎ 44 09 03 91

CHOISI PAR PC EXPERT
NOVEMBRE 1993
QUARTERDECK QEMM 7.01

Quarterdeck

Hotline : 44 09 03 40 de 10h00 à 24h00 (en anglais à partir de 18h00)
4, rue du Général Lanrezac 75017 PARIS Tél. : (1) 44 09 03 91 - Fax : (1) 44 09 03 47

Configuration requise Intel 80386DX, 80386SX, i486SX, Pentium PCs and PS/2S et compatibles, ainsi que toutes les cartes utilisant ces processeurs. 1,5 Mo de mémoire; un lecteur de disquettes 3,5" or 5,25"; système d'exploitation: PC ou MS DOS 3, 4, 5, et 6; DR DOS 6. La mémoire disponible pour les applications diffère d'un PC à l'autre. Les marques citées sont la propriété exclusive des sociétés qui les ont déposées. ©1993 Quarterdeck Office Systems.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 120 (voir page 249)

SOUND BLASTER CD 16

La révolution n'est pas à la portée de n'importe qui !

Il faut être N°1 mondial comme Creative pour proposer un ensemble aussi complet que la solution Sound Blaster CD16. Rassemblant les meilleurs produits multimédia actuels, elle vous permet de transformer votre ordinateur muet en une véritable station multimédia professionnelle. Cela vous semble magique ?... C'est surtout hautement technologique.

Sound Blaster CD16 comprend :

- **Carte audio stéréo Sound Blaster™ 16**

Le meilleur du son 16 bits de qualité CD avec toute une série de fonctionnalités additionnelles : table de mixage numérique programmable, multiples sources d'enregistrement et compatibilité MIDI. De nombreuses possibilités d'évolution : avec ses algorithmes de compression, le circuit Advanced Signal Processor permet d'obtenir de réels sons "surround" et de modifier les sons en temps réel. Si vous êtes musicien, l'adjonction de la carte fille Wave Blaster vous donne accès à une remarquable technologie de synthèse d'instruments de musique E-mu, pour reproduire à la perfection des instruments de musique virtuels.

- **Lecteur de CD-ROM double vitesse multi-session**

Doté des dernières innovations dans le domaine de la technologie CD-ROM, ce lecteur est compatible PhotoCD multi-session et format CD-XA. Il possède un chargeur motorisé.

- **Logiciel de reconnaissance vocale Creative VoiceAssist**

Système de reconnaissance vocale très précis dès la première énonciation, VoiceAssist est capable de reconnaître jusqu'à 30000 mots. Votre ordinateur peut alors répondre à toutes vos instructions. VoiceAssist traite instantanément chaque ordre vocal et fonctionne avec la totalité des applications Windows.

- **Titres CD**

La solution Sound Blaster CD16 est livrée avec un ensemble de titres CD très variés, dans de nombreux domaines : éducation, jeux, applications professionnelles... Sound Blaster CD16 - Performance s'adresse aux passionnés de multimédia*. Sound Blaster CD16 - Premium est spécialement dédié aux développeurs d'applications multimédia*. Tous ces ensembles sont livrés avec Aldus PhotoStyler SE, un puissant logiciel de retouche d'images.

- **Et plus de 10 applications Sound Blaster DOS et Windows en version française, une paire d'enceintes et un microphone.**

- **Sound Blaster CD16 est compatible Sound Blaster, MPC 2, Windows 3.1, OS/2 2.1 et Kodak PhotoCD.**

- Egalement disponibles :
  - **Sound Blaster CD** comprenant une carte audio **Sound Blaster Pro**, un lecteur de CD-ROM double vitesse, multi-session et tout un ensemble de titres CD.
  - **OmniCD** est livré avec le même lecteur de CD-ROM ainsi qu'une carte d'interface. Il fonctionne avec les cartes Sound Blaster Pro, Sound Blaster 16 et toutes les cartes audio compatibles MPC.

* *Les titres CD peuvent être différents. Merci de vérifier avec votre revendeur.*

© Copyright 1993 Creative Technology Ltd. Sound Blaster, Sound Blaster CD, Sound Blaster CD 16, OmniCD, VoiceAssist, Wave Blaster, les logos Sound Blaster et Creative sont des marques déposées de Creative Technology Ltd. Toutes les autres marques citées sont des marques déposées de leurs sociétés respectives. Le contenu de chaque package peut varier d'un pays à l'autre.

Contact France: **Creative Labs SA**, 5, Parc Club Ariane, 78284 Guyancourt Cedex.
Tél (1) 30 12 06 06 Fax (1) 30 96 66 66
Contact International: **Creative Technology Ltd**, 67 Ayer Rajah Crescent #03-18 Singapore 0513.
Tél (65) 773 0233 Fax (65) 773 0353

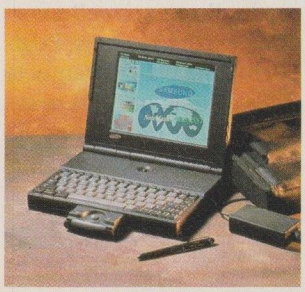
Sound BLASTER CREATIVE CREATIVE LABS

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 121 (voir page 249)

PORTATIF

Nouvelle série chez Samsung

Samsung renouvelle son offre et propose des portatifs qu'il a voulu puissants, légers et maniables. Objectif atteint. Les Note Master ne pèsent que 2,2 kg, auxquels il faut ajouter 200 g pour l'adaptateur électrique. De faibles dimensions (280 × 220 × 46 mm), ils intègrent un processeur 486 SX/25 d'Intel, 4 Mo de mémoire vive (extensible à 20 Mo) par adjonction de modules



au format carte de crédit, un disque dur amovible de 2,5 pouces d'un temps d'accès de 19 ms et d'une capacité de 170 ou 260 Mo, une boule de pointage, un port PCMCIA de type II. Ils disposent aussi de connecteurs spécifiques pour moniteur externe, clavier externe, souris. Ces modèles sont livrés en version de base accompagnés des logiciels MS-Dos 6.0 et Windows 3.1. Seuls leurs écrans, d'une taille de 9,4 pouces de diagonale, les différencient : celui du NM 486 S/25N est monochrome et l'affichage se fait en 64 nuances de gris ; celui du NM 486 S/25NC est en couleurs mais à matrice passive ; enfin, celui du NM 486 S/25NT, également en couleurs, bénéficie d'une matrice active. L'affichage est rapide, un bus local vidéo d'origine accélérant le transfert des données graphiques. Ces modèles sont commercialisés aux prix respectifs d'environ 14 200, 18 500 et 28 500 F ttc. Des options utiles viennent en outre compléter l'offre : adaptateur SCSI, modem 2400 bit/s, fax 9600 bit/s, extension mémoire, etc.

Service-lecteurs n° 19

STATIONS DE TRAVAIL

ICL renforce sa gamme

Six nouveaux micros complètent la gamme professionnelle Ergopro d'ICL. Stations haut de gamme ou serveurs de réseau, les Ergopro E4/50D, E4/66D et E/60, d'architecture Eisa, disposent de contrôleurs de disques Raid pour la tolérance de pannes et de l'accélérateur de transfert de données ICL Power Cache. Dotés de processeurs 486 DX2/50, 486 DX2/66 et Pentium à 60 MHz, ils sont respectivement commercialisés aux environs de 23 500, 29 000 et 40 000 F ttc. Les trois autres, D4/33 XGI, D4/66 DXGI et D5/60D, (486 SX/33, 486 DX2/66 et Pentium à 60 MHz) sont dotés d'un bus Isa. Ils sont livrés avec un contrôleur graphique à bus local, une puce réseau Ethernet intégrée et une interface « audio business » pour les annotations vocales. Disposant de processeurs Intel de type SL, réputés pour leur faible consommation, ils bénéficient en plus de fonctions d'économie d'énergie spécifiques. L'écran s'éteint, l'horloge du processeur s'arrête mais conserve en mémoire l'état du système. Ces machines coûtent aux alentours de 16 000, 23 000 et 32 000 F ttc. Ces six machines sont livrées avec 4 Mo de mémoire vive (8 Mo pour le modèle Pentium) et un disque dur SCSI d'une capacité de 245 Mo.

Service-lecteurs n° 20

NOS CONCURRENTS SONT PRETS A TOUT POUR VOUS DISSIMULER UN SECRET ACCABLANT

→ LOGICIELS

Le client, testeur malgré lui

De plus en plus souvent, la nouvelle version d'un logiciel se trouve revue et corrigée quelques mois après sa commercialisation. Les éditeurs semblent considérer convenable de compter sur leurs clients pour « essuyer les plâtres » en testant leurs produits.

Après les défauts de jeunesse de Dos 6, Wordperfect 6 et Word 6 pour Windows ont, à leur tour, posé quelques petits problèmes à leurs utilisateurs. Le temps pour les éditeurs de mettre au point une version « intérimaire » (qui, par exemple, portera le numéro 6.0a) et ce ne sera plus qu'un mauvais souvenir : les utilisateurs auront eu, en primeur, la chance de découvrir la nouvelle version... et ses surprises. Bogues inévitables dans des logiciels si complexes, déclarent en chœur les différents éditeurs. Et pourtant, quoi qu'en disent ces derniers, il n'est pas interdit d'y voir les conséquences d'une certaine précipitation à commercialiser un produit, pour damer le pion à la concurrence.

Certes, les bogues sont aussi vieilles que les logiciels, mais doit-on pour autant se résigner et accepter que les éditeurs diffusent des versions qui présentent de graves défauts ? Que penser d'un Dos 6 livré avec un utilitaire, Doublespace, dont l'exécution a fait perdre les données de leur disque dur à de nombreux utilisateurs ?

ACHETEZ ET TESTEZ VOUS-MÊME

Dans le secteur des traitements de texte sous Windows, où la concurrence est si vive, on a vu tout dernièrement Microsoft et Wordperfect proposer des produits qui, dans certaines circonstances, pouvaient même aller jusqu'à bloquer complètement l'interface Windows ! De tels défauts sont-ils vraiment indécelables autrement que par les clients ? Dans leur hâte à devancer les autres pour occuper la plus grande part de marché possible, les éditeurs sont bien tentés de brûler certaines étapes, et passent à la commercialisation de logiciels qu'ils n'ont pas testés à fond. Microsoft et Wordperfect se déclaraient dernièrement, l'un comme l'autre, satisfaits de la qualité globale de leurs traitements de texte. Il n'est pas certain que tous leurs clients en disent autant.

PRIX SPÉCIAUX OU PRIME DE RISQUE ?

En continuant à anticiper ainsi la sortie de leurs produits, et à transformer peu à peu leurs clients en « bêta-testeurs », les éditeurs courent le risque de voir une part croissante de ces derniers refuser « d'essuyer les plâtres ». Faudra-t-il bientôt, avant d'acquérir une nouvelle version, attendre quelques mois que les bogues les plus ennuyeuses soient corrigées ?

C'est sans doute déjà l'attitude de certains usagers. Mais les éditeurs savent à quel point ils ont besoin de nombreux utilisateurs dès la sortie d'une nouvelle version de leurs produits. Peut-être même est-ce pour cela qu'ils offrent, pour les mises à jour, des réductions de prix substantielles et limitées dans le temps...

→ ABANDON

Compaq arrête les imprimantes

Faute de tirer des bénéfices suffisants de son département Imprimantes, Compaq renonce à ce marché.

Alors qu'il avait présenté ses premières imprimantes laser au milieu de l'année 1992, Compaq se retire de ce secteur de marché. Le deuxième constructeur mondial de PC n'aura donc pas résisté deux ans dans cet environnement, devenu, il est vrai, hautement concurrentiel. Au moment de leur présentation, les Pagemarq 15 et 20 de Compaq avaient fait forte impression. Il faut dire que ces deux modèles réunissaient un ensemble de qualités exceptionnelles. Format A3, définition de 300 × 300 points en PCL 5 et de 800 × 400 en Postscript, système de lissage des courbes, vitesse de 15 et 20 pages par minute, le tout pour des prix voisins de

D.R.

30 000 et 38 000 F ttc. Ces imprimantes haut de gamme, principalement destinées à une utilisation en réseau, étaient vendues à des prix très agressifs.

L'intention déclarée de Compaq était alors de devenir rapidement le numéro 2 des imprimantes réseau, derrière Hewlett-Packard. De plus, le constructeur texan annonçait qu'il prévoyait de proposer des imprimantes conçues pour une utilisation individuelle. Ces projets ne verront jamais le jour. La commercialisation des deux Pagemarq prendra fin dans le courant du premier semestre, et le développement d'autres modèles est abandonné.

Sur les premières séries, la mécanique Fujitsu-Xerox qui équipe les Pagemarq avait causé quelques problèmes à Compaq (image fantôme). Sans doute le constructeur s'était-il ainsi rendu compte que le marché des imprimantes réseau réclamait davantage de services qu'il ne l'imaginait. Mais il est probable que sa décision d'abandonner ce secteur du marché est surtout due à la concurrence effrénée que se livrent les autres constructeurs.

VOUS PAYEZ 3 A 4 FOIS TROP CHER LA PAGE IMPRIMÉE.

4,6 CENTIMES ET RIEN EN PLUS. Voilà le prix d'une page imprimée* avec la nouvelle technologie Ecosys contre 12 à 18 cts avec les imprimantes laser conventionnelles. Une comparaison insoutenable que nos concurrents tentent de camoufler par de vains artifices.

Et pour cause: sur 5 ans, vous pouvez ***ÉCONOMISER PLUS DE 60 000 FF*****. En multipliant l'économie par le nombre de vos imprimantes, le résultat est accablant ! Pour eux bien sûr, mais pas pour vous. Avec Ecosys, finies les cartouches coûteuses et polluantes: un simple remplissage d'encre suffit, ceci grâce à son tambour exclusif au silicium amorphe "a-Si" garanti 3 ans ou 300 000 pages.

A 4,6 cts la page, ***PLUS BESOIN DE PHOTOCOPIES*** mais autant d'originaux que vous le souhaitez. Imaginez les économies supplémentaires réalisées. Avec Kyocera, non seulement vous participez activement à la protection de l'environnement mais en plus vous amortissez rapidement l'achat d'une imprimante réseau compacte silencieuse et performante à l'extrême.

Comparez vous même: sur simple demande nous vous expédions ***GRATUITEMENT UN MINI CALCULATEUR*** qui permet de comparer les coûts totaux des imprimantes laser à ceux d'Ecosys. Pour vous, les coûts réels n'auront dorénavant plus de secret.

IMPRIMANTE RÉSEAU ECOSYS FS-3500

- 18 pages par minute.
- 6 émulations en standard dont PCL 5, POSTSCRIPT en option.
- Partage dynamique des interfaces: 3 imprimantes en une seule
- PRESCRIBE II : fonds de pages, logos, codes barre.
- Cartes JEIDA au standard PCMCIA jusqu'à 8Mo (SRAM).
- Gestion papier: 1, 2 ou 3 bacs en entrée, recto/verso (bien sûr), trieuse 15 casiers.
- Partageable en milieux hétérogènes: cartes réseaux multiprotocoles (ETHERNET, TOKEN-RING, APPLE TALK), connexions aux sites centraux (TWINAX ET COAX)

AVRIL 93 1er CENTRE ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPÉEN DE TEST RECOMMANDÉ

yes NetWare Tested and Approved

1992 WINNER PC Magazine Award for Technical Excellence
Kyocera Ecosys a-Si Printer FS-1500

Pour recevoir gratuitement le mini calculateur et une documentation complète, appelez le **(1) 69 85 26 29**. Sinon, faxez votre carte de visite ou remplissez ce bon d'information:

O.I

Nom _____

Fonction _____

Entreprise _____

Adresse _____

_____

_____

Tél. _____ Fax _____

et adressez le par fax au (1) 69 85 34 09 ou par courrier à:
KYOCERA ELECTRONICS
Parc des Algorithmes Saint Aubin - 91194 Gif sur Yvette.

ECOSYS™

KYOCERA

RESPECTONS LA CRÉATION
ET AIDONS LES HOMMES

* à 5% de noir, norme ISO 10561.
** à 11 000 pages/mois, moyenne mensuelle d'une imprimante réseau (source Dataquest).
Toutes les marques citées sont déposées.

AVEC

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 123 (voir page 249)

ÉCONOMIE. C'EST DANS LA TÊTE QUE ÇA SE JOUE.

Bonne nouvelle. Les perspectives économiques s'améliorent sur le marché des imprimantes à jet d'encre. A 8,96 centimes par page, la nouvelle Citizen ProJet II s'attribue le titre d'imprimante à jet d'encre la plus économique. Et ce grâce à notre système de tête d'impression dotée de cartouches remplaçables. Cette nouvelle technologie vous permet d'imprimer désormais jusqu'à 4800 pages avec la même tête, là où les imprimantes à jet d'encre traditionnelles ne vous autorisent que 500 pages. De plus, la ProJet II imprime 300 ppp de texte ou de graphique, possède un bac d'alimentation automatique de 70 pages et elle est fournie avec un logiciel de pilotage Citizen Windows 3.1. Aucune autre imprimante à jet d'encre ne vous en offre autant pour un coût aussi réduit. Pour en savoir plus, tapez **3616** code **OMNI** sur votre Minitel.

2 ANS DE GARANTIE

CITIZEN IMPRIMANTES
TOUJOURS UNE BONNE IDEE

Nouvelle Citizen ProJet II. L'imprimante à jet d'encre au meilleur coût par page du marché.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 124 (voir page 249)

→ LOGICIELS

Windows à la hausse, prix à la baisse

En 1993, la vente des logiciels en Europe a augmenté considérablement, mais les prix ont chuté autant. Les applications pour Windows représentent près des trois quarts du chiffre d'affaires total, soit quatre fois plus que les logiciels pour Dos.

Selon une récente étude menée pour le compte de la Software Publisher Association Europe, les ventes européennes de logiciels d'application pour micro-ordinateurs se sont accrues de 74 % (en nombre d'unités) au cours du troisième trimestre 1993 par rapport à la même période de l'année précédente. Cette impressionnante augmentation ne saurait s'expliquer par le seul fait de premières informatisations. C'est, en fait, un constat, les utilisateurs achètent plus de logiciels. En revanche, et en raison du caractère particulièrement agressif des prix pratiqués, le chiffre d'affaires des éditeurs n'a augmenté que de 9 %. L'année 1993 aura donc été marquée par une baisse rapide des prix de vente moyens des logiciels. SPA Europe estime qu'en un an, ce prix moyen à l'unité a diminué de 37 %, passant de 211 à 132 dollars.

Cette évolution ne présente que des avantages pour les utilisateurs, mais il n'est pas sûr qu'il en aille de même pour tous les éditeurs. La concurrence acharnée qu'ils se livrent se traduit par une baisse des prix, qui elle-même entraîne une augmentation du volume des ventes, mais dont SPA Europe ne dit pas quelle en est la véritable incidence sur les bénéfices des éditeurs.

UN MÊME SUCCÈS DANS TOUTE L'EUROPE

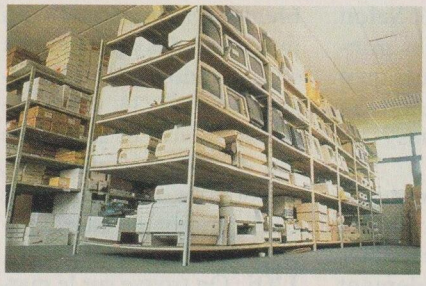
Les pays sur lesquels porte cette étude sont ceux de l'Europe des douze, auxquels s'ajoutent l'Autriche, la Suisse, la Finlande, la Norvège et l'Islande. Toujours selon la même association, les applications pour Windows représentaient en Europe, au 3e trimestre 1993, 73 % du chiffre d'affaires réalisé par les éditeurs (soit 303 millions de dollars sur un total de 413), ce qui correspond, pour ce type d'applications, à une augmentation de 38 % par rapport à la même période de 1992. A l'inverse, et toujours pour le 3e trimestre de l'année 1993, les applications pour Dos accusaient une diminution de 42 % et totalisaient un chiffre d'affaires de 70 millions de dollars (contre 37 millions de dollars pour les logiciels destinés aux Macintosh).

→ MAINTENANCE

Du neuf avec du vieux

Pour faire face aux besoins des sociétés de maintenance, la firme Paralel, qui récupère des matériels de micro-informatique de seconde main, décuple ses capacités de stockage.

Les «*brokers*» sont à l'informatique ce que les casses sont à l'automobile, et ils constituent une source importante en composants de rechange pour les réparateurs et les sociétés de maintenance. Leur premier impératif, c'est la vitesse : la pièce doit être immédiatement disponible et livrée en moins de 24 heures. Pour mieux répondre aux besoins de ses clients (dont quelque 250 sociétés de maintenance françaises ou étrangères, des PME et des particuliers), la société Paralel vient d'investir dans 1 800 m², où les micro-ordinateurs, périphériques et pièces détachées de toutes marques sont identifiés par codes à barres et classés par types de produits. Certains distributeurs, lorsqu'ils vendent du neuf, reprennent parfois l'ancien équipement de leurs clients, et, ensuite, le revendent à la société de récupération.



D. R.

Sur les rayonnages des entrepôts de Paralel, les anciens micros attendent une seconde vie. La plupart d'entre eux serviront à alimenter les services de pièces détachées.

Si de prime abord, le marché de l'occasion paraît marginal en micro-informatique, son rôle est loin d'être négligeable. A titre indicatif, Paralel espère que son chiffre d'affaires (environ 14 millions de francs en 1993) connaîtra cette année une progression de 70 %.

EN BREF

● En collaboration avec la City Bank, Apple lance aux États-Unis une carte de crédit (Mastercard ou Visa, au choix) qui apporte à son détenteur, en plus des services classiques, des rabais sur ses achats de micro-informatique. On peut ainsi économiser jusqu'à 5% dans la limite de 500 dollars par an.

● Lexmark offre désormais à ses clients et à ses distributeurs la possibilité de télécharger les pilotes destinés à ses imprimantes. Il n'en coûte que le prix de la communication. Par ailleurs, la garantie sur site peut être étendue à deux ou trois ans, moyennant le paiement forfaitaire de 8 % du prix public de l'imprimante par année supplémentaire.

● Le «Guide» de Corporate Software, dont la 6e édition est maintenant disponible, répertorie les logiciels et les cartes d'extension pour PC et Macintosh en 33 chapitres. A noter cette année une innovation : l'apparition d'une rubrique regroupant les produits appartenant à la sphère du multimédia.

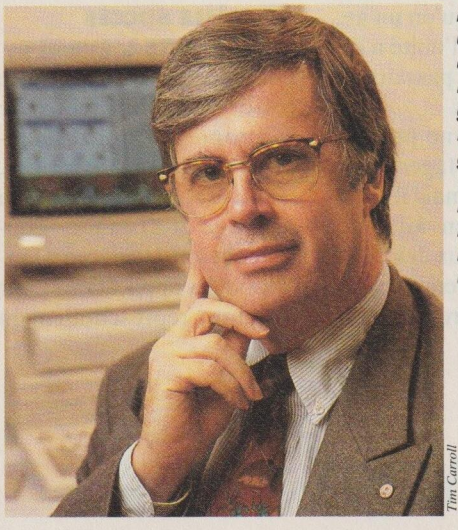
LE DIAGNOSTIC

MISEZ SUR LES PORTABLES PUISSANTS

Les portatifs équipés de 486 sont de plus en plus nombreux et performants. Ils offrent en outre des fonctions réservées jusque-là aux PC de bureau. Mais leur coût est encore élevé. Faut-il attendre qu'ils soient meilleur marché ?

Pour réaliser cet observatoire du marché, nous procédons, chaque mois, à l'analyse de 1200 micro-ordinateurs. Outre les prix, cette étude systématique prend en compte toutes les caractéristiques des machines : capacité mémoire et disque, mémoire cache, bus, écran, connecteurs, boîtier et logiciels fournis. Pour les portables, s'ajoutent le poids, les dimensions et l'autonomie. Tous les chiffres de notre Cote exclusive peuvent être consultés sur minitel en composant le 36 16 code OI.

3616 Oi



Tim Carroll

Philippe Guilleminot, directeur de l'informatique du groupe Grands Moulins de Paris, gère un parc de 14 VAX de Digital et 465 micros (en majorité des Compaq), dont 79 portatifs.

L'Ordinateur individuel : Les portatifs mettant en œuvre des processeurs 486 sont en train de s'imposer comme un nouveau standard sur le marché. Selon vous, quelles sont les principales caractéristiques qu'il faut privilégier quant au choix de ces machines ?

Philippe Guilleminot : Je pense qu'il faut s'orienter vers des portatifs capables de s'intégrer rapidement dans un environnement de bureau. Ce qui revient à choisir une machine pouvant se transformer en un véritable PC grâce à une station d'accueil. On peut ainsi se raccorder au réseau local de l'entreprise et bénéficier du confort d'emploi d'un clavier 102 touches, d'un écran de 14 pouces couleur, d'une souris, d'une unité de sauvegarde, etc. Bien entendu, il faut également que ce matériel réponde favorablement à la montée en puissance des applications sous Windows. Un processeur 486 DX/33, 8 Mo de mémoire vive et un disque dur de 200 Mo constituent, à mon avis, une excellente configuration de base.

L'Oi : On trouve sur le marché des portatifs multimédias capables d'exploiter le son, l'image et la vidéo. Y-a-t-il là un réel besoin ?

P.G. : Tout comme les PC de bureau, les portatifs se laissent logiquement envahir par le multimédia. Cependant, dans la majorité des entreprises, ce sont des machines le plus souvent utilisées pour des travaux de bureautique courants : traitement de texte, tableur, gestion... Le son, l'image et la vidéo ne leur sont donc pas vraiment utiles. Mais, je pense que l'arrivée sur le marché des CD-Rom interactifs dans le domaine de la formation par exemple, représente une opportunité pour certains utilisateurs.

L'Oi : Les portatifs les plus puissants restent très onéreux, en moyenne 35 000 F ttc selon notre observatoire. Pensez-vous que les prix vont baisser et, si oui, faut-il attendre pour investir ?

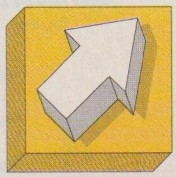
P.G. : Les prix sont effectivement élevés en comparaison de ceux d'une station de bureau équivalente. Mais les évolutions technologiques et la concurrence acharnée entre les constructeurs aidant, ils vont baisser. Et, le marché est bien là : les commerciaux et les forces de vente sont aujourd'hui très demandeurs de ce type de machine. Cependant, je crois que si l'utilisation d'un portatif est justifiée, il ne faut pas différer son achat au risque d'attendre continuellement la prochaine baisse, ou la prochaine évolution technologique !

Des gammes renforcées

Les constructeurs de PC jouent la carte de la diversification. Cette tendance est plus marquée dans les catégories de milieu de gamme qu'en entrée de gamme. Les prix des nouveaux modèles s'alignent sur ceux des anciens tout en offrant de nouvelles fonctions. Dans le haut de gamme, outre le renforcement de l'offre, la guerre des prix fait rage. En réponse à l'offensive IBM, des constructeurs proposent des Pentium à moins de 22 000 F ttc, portant ainsi leur prix moyen à environ 47 700 F ttc contre 54 000 F ttc le mois dernier. De belles perspectives pour les mois à venir.

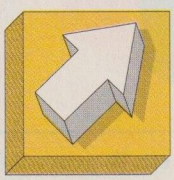
LES INDICATEURS DE TENDANCES

RELATIVE STABILITÉ



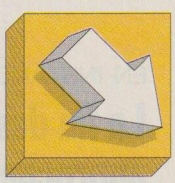
386 DX/40

A 8 004 F ttc contre 7 787 F ttc le mois dernier, le prix médian des PC de bureau équipés de 386 DX/40 est en légère hausse et se montre identique à celui d'il y a deux mois. Voilà une catégorie qui, bien qu'en fin de carrière, reste encore très stable.



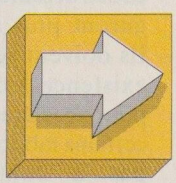
486 DX2/66

Le prix médian des 486 DX2/66, PC de bureau haut de gamme, est en très légère hausse : 20 850 F ttc contre 20 500 F ttc le mois dernier. Une différence négligeable, d'autant que plus de 20 nouveaux modèles ont fait leur apparition ce mois-ci.



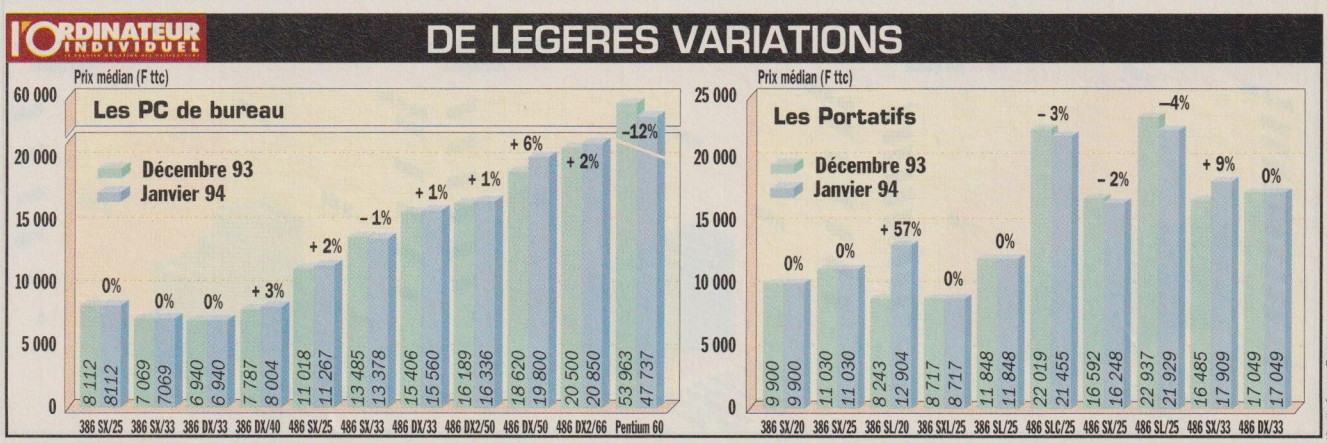
PENTIUM 60

Tout comme le mois dernier, cette catégorie de portables équipés du Pentium, processeur le plus puissant du marché, accuse la plus forte baisse. Son prix médian passe sous la barre fatidique des 50 000 F ttc, et se situe actuellement aux environs de 47 700 F ttc.



PORTATIFS 486 DX/33

Avec un prix médian de 17 049 F ttc, les portatifs 486 DX/33 se maintiennent. Et ils sont moins chers que les 486 SX/33, 486 SL/25 et les 486 SX/25 pourtant tous moins puissants. Par ailleurs, l'offre est relativement importante.



Le prix médian de la majorité des 386 est stable. Dans la catégorie des 486, les prix sont en hausse de 1 à 6 %, exception faite du SX/33 en baisse de 1 %. Quant aux Pentium, la baisse continue.

Le prix des portatifs 386 se stabilise. En revanche, celui de trois catégories de 486 sur cinq baisse de 3 %. Quant aux deux autres SX et DX/33, il est respectivement en hausse de 9 % et stable.

BAISSE

Guerre des prix sur les Pentium

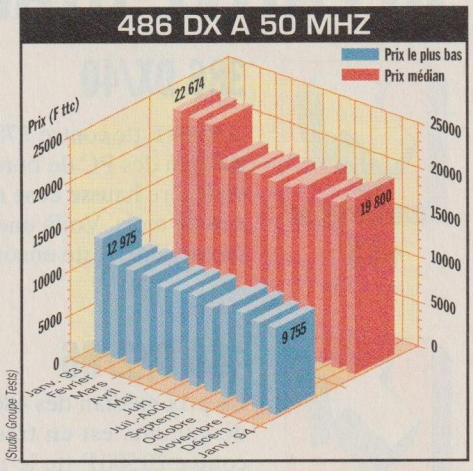
Les constructeurs de micros ont déclenché la guerre sur le prix des Pentium. Après l'annonce d'un Pentium 60 à bus PCI à moins de 40000 F ttc par IBM il y a quelques mois, d'autres constructeurs comme Elonex ou Brett, ont emboîté le pas et se battent à armes égales, sur le terrain des prix au moins. Jusqu'au mois dernier, Elonex faisait une offre promotionnelle défiant toute concurrence : un Pentium 60 à bus local à 23700 F ttc contre 25970 F ttc hors promotion. A Brett de renchérir ce mois-ci avec une offre à 21336 F ttc pour une machine à bus PCI.

Cette guerre conduit à une diminution du prix médian de ces PC qui passe de 53963 F ttc à 47737 F ttc. Cette baisse est aussi la conséquence d'une augmentation de l'offre : 43 modèles sont enregistrés contre 33 le mois précédent.

L'offre se divise en deux catégories. La première comprend des machines pour la plupart à bus PCI ou VLB avec une mémoire vive de 8 Mo et un disque dur d'au moins 300 Mo. Ces machines sont destinées à être utilisées sous de grosses applications bureautiques comme la CAO/DAO. Elles coûtent moins de 50000 F ttc. Au-delà de ce prix, la deuxième catégorie comprend des machines conçues pour de puissants serveurs de réseau. Gérant un bus Eisa, elles sont configurées en conséquence avec pas moins de 16 Mo de mémoire vive et un disque de 1 Go.

HAUSSE MODÉRÉE

LES 486 DX/50 AU SOMMET



Parmi les catégories de PC de bureau équipés de 486 et 386, ceux dotés de 486 DX/50 augmentent de 6 % ; cette hausse confirme la précédente (1 %). A 19800 F ttc, c'est le prix médian le plus élevé depuis ces dix derniers mois. Les 486 DX/50 restent tout de même relativement stables. Pour environ 20000 F ttc, ces matériels, principalement destinés à être serveur de réseau dans un travail de groupe, sont livrés pour la plupart avec un bus Eisa ou MCA, 8 Mo de mémoire vive et un disque dur d'au moins 500 Mo leur permettant de gérer des applications très volumineuses comme les bases de données, la comptabilité, etc. Ils peuvent également être configurés en tant que poste de travail utilisant des applications bureautiques gourmandes en ressources machines. Ils coûtent alors entre 10000 et 20000 F ttc et sont livrés pour la plupart avec un bus Isa, 4 Mo de mémoire vive et un disque dur de 200 Mo en moyenne.

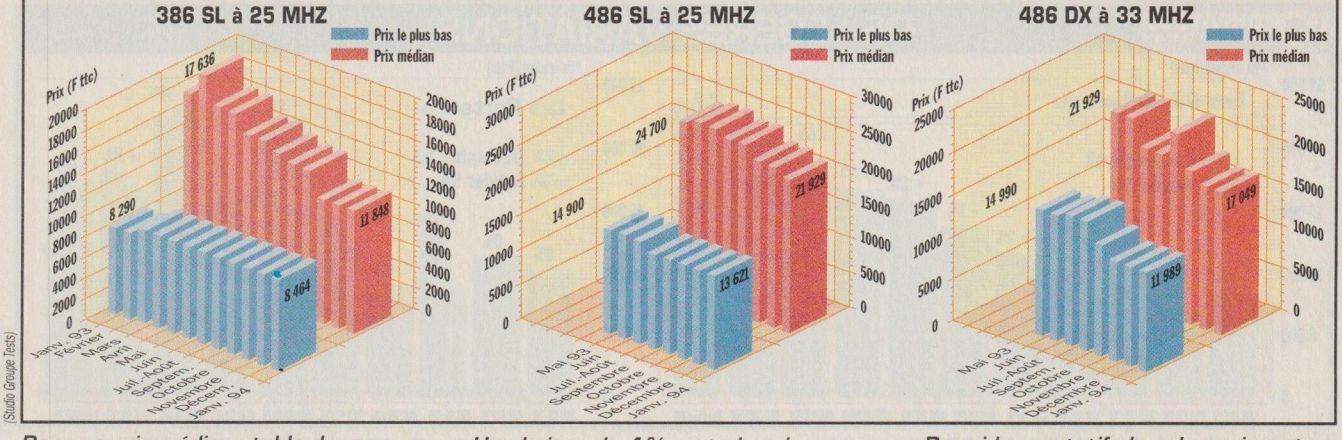
EN INSTANCE

La fin des 386 approche

Chez la plupart des grands constructeurs, les 386 ne figurent plus au catalogue. Ils doivent seulement leur existence à des stocks. Et pour accélérer le processus, certains fabricants n'hésitent pas à configurer leurs 386 DX/40 pour de petites applications multimédias. Ils sont alors livrés avec une carte son et une paire d'enceintes. Conséquence immédiate : une légère augmentation des prix. Le prix médian des 386 DX/40 passe ainsi de 7787 à 8004 F ttc. Dans les autres catégories, les prix sont stables. Le prix médian des 386 SX/25, 386 SX/33 et 386 DX/33 est respectivement de 8812, 7069 et 6940 F ttc.

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

ETAT STATIONNAIRE



Pour un prix médian stable de 11848 F ttc, ces portatifs sont moins chers que ceux équipés de 386 SX/25 de moindre autonomie.

Une baisse de 4 % porte le prix moyen de cette catégorie à 21929 F ttc. Ils restent cependant plus chers que les 486 DX/33 plus puissants.

Parmi les portatifs les plus puissants, ces 486, à 17049 F ttc, restent stables et moins chers que les SLC/25, SL/25 et les SX/33.

new deal

Evolutif - Modulaire
Disponible et... multimédia

IT Forum 94
Stand K82

Ecran monochrome rétro-éclairé, 64 niveaux de gris ...

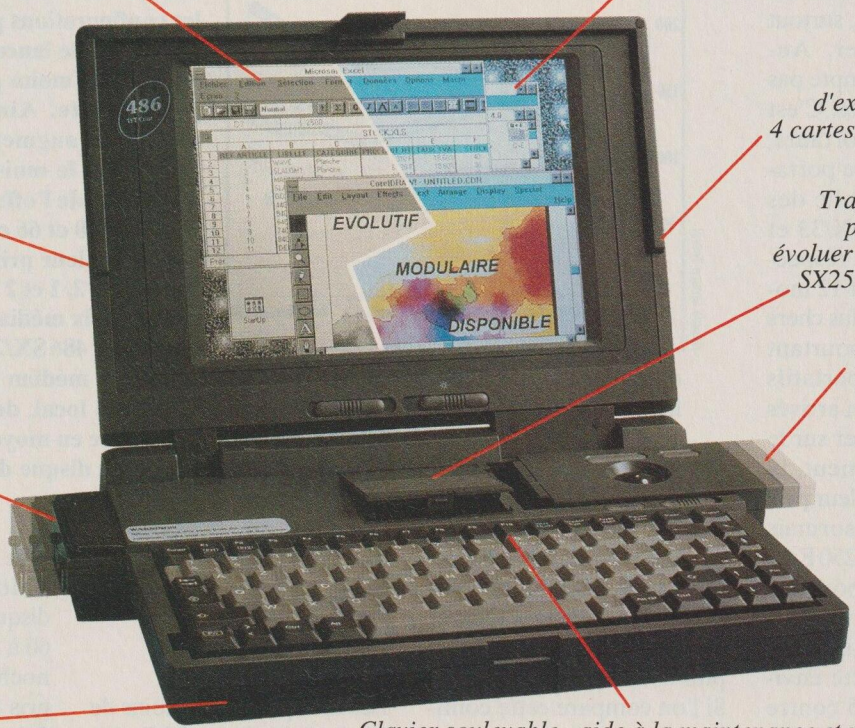
Ecrans interchangeables 10 pouces

Ecrans couleur matrice active (TFT) ou le nouveau "Dual Scan" - 256 couleurs.

Port permettant le raccordement du boîtier d'extension (emplacement pour 4 cartes 16 bits et une carte 8 bits).

Ports série/parallèle, écran externe SVGA, souris, pavé numérique...

Trappe d'accès au processeur: permet de choisir et de faire évoluer votre machine du Intel 486 SX25 jusqu'au 486 DX2/66 Mhz.



Disque dur amovible pour plus de souplesse, d'évolutivité et de sécurité. Aujourd'hui diponibles: 170 Mo, 240 Mo, 340 Mo.

Trackball intégré: peut être remplacé par un boîtier PCMCIA Type 2.0, un connecteur SCSI Type 1.0, une carte Fax/Modem, un connecteur réseau 10BaseT ouBNC, un connecteur ***"verrouillage sécurité", ou un kit multimédia.***

Lecteur de disquettes intégré 3,5 pouces.

Clavier soulevable...aide à la maintenance et permet facilement l'accès à la barrette mémoire entre 4 Mo et 20 Mo et à la batterie (NiCad ou NiMh).

NEW DEAL vous propose aujourd'hui le notebook qui ne sera pas obsolète dans 6 mois! Grâce à sa conception unique, New Deal vous permet d'avoir un notebook aux caractéristiques inégalées aujourd'hui... et demain: évolutivité du processeur, du disque dur, de la mémoire et de l'écran ; connexion sur le monde extérieur grâce à son boîtier d'extension et à ses nombreuses connexions (PCMCIA, réseau, Fax/modem, SCSI, boitier multimédia...).

En standard, le portable New Deal est livré avec: Housse de transport, Chargeur, Batterie, Lecteur de disquettes 3.5", MS DOS, Bios AMI, utilitaires d'économie d'énergie, Trackball. Format A4 - 2,9 Kg - un an de Garantie.

NOUVEAU ! Le Kit Multimédia

A partir de 10 500 F HT*...

"Puissance, modularité et évolutivité, voilà une combinaison de caractéristiques qui place le New Deal au niveau des meilleurs blocs-notes du marché"

Windows News - Décembre 1993.

Pour toute information et pour avoir le nom de votre revendeur le plus proche, appelez le:

"Equipé d'un 486SX à 25 Mhz et d'un disque dur amovible de 120 Mo très performant, ce modèle arrive premier pour la rapidité. Son écran LCD, parmi les plus grands (25, 4 cm) offre une bonne qualité d'affichage..."

L'Ordinateur individuel - Novembre 1993
(Les portables de l'année)

(1) 46.91.98.80
Si vous êtes revendeur, appelez le:
(1) 46.91.98.81

new deal

S.A. au capital de 1 440 000 F - 31 rue Victor Hugo, 92400 Courbevoie - Fax: (1) 43.33.85.68

* Prix publics généralement constatés auprès de nos revendeurs. Les prix réels peuvent être supérieurs ou inférieurs en fonction du niveau de services.
Photo non contractuelle. New Deal est une marque déposée de New Deal SA - RCS Nanterre B 377 550 803 - Toutes les marques citées sont déposées par leurs auteurs.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 125 (voir page 249)

PORTATIFS 486 SX/25

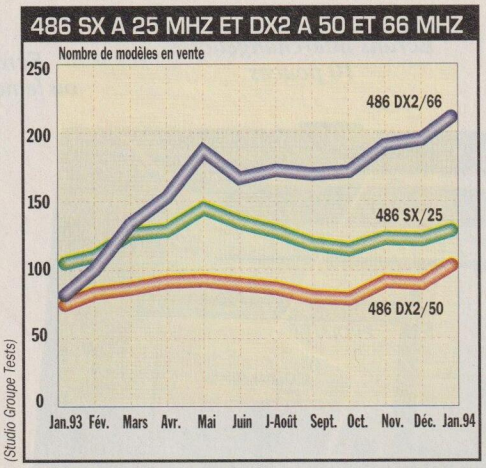
Nombreux et à des prix abordables

Si l'on considère le nombre de modèles, la catégorie des portatifs équipés de processeurs 486 SX à 25 MHz est en pleine croissance, surtout depuis mai dernier. Aujourd'hui, on ne compte pas moins de 57 modèles. C'est l'offre la plus importante, toutes catégories de portatifs confondues. Celle des 486 SL/25 et 486 DX/33 et 386 SL/25 suit avec respectivement 43 et 24 et 12 modèles. Longtemps plus chers que les 486 SX/33 pourtant plus puissants, les portatifs 486 SX/25 sont enfin arrivés à bien se positionner sur le marché. Actuellement, la situation s'inverse : leur prix moyen se situe désormais aux environs de 16 250 F ttc contre 17 900 ttc pour les 486 SX/33. Et si l'on compare leur prix le plus bas, il s'élève à 10 000 F ttc environ pour les SX/25 contre 15 300 F ttc pour les SX/33, soit 5 300 F d'écart. Pour 10 000 F ttc, on peut acquérir une machine suffisamment performante pour évoluer sous Windows. Jugez-en : 4 Mo de mémoire vive et un disque dur de 80 ou 120 Mo ; une souris ou une boule de pointage ainsi que les logiciels Dos et Windows agrémentent le plus souvent l'offre.

Si l'on compare cette configuration à celle obtenue au prix moyen de 16 250 F ttc, on constate qu'elles sont quasiment identiques. Cependant, l'écart entre ces deux prix est de 6 250 F, ce qui ne se justifie pas. Soyez donc vigilant.

CROISSANCE

AUGMENTATION DE L'OFFRE DES 486



Le nombre des 486 augmente ce mois-ci. Les 486 DX2/66 et 486 DX2/50 passent respectivement de 190 à 214 modèles et de 89 à 104 modèles. Bien que les configurations puissantes semblent être le fer de lance des constructeurs, les modèles moins performants ne sont pas en reste. Ainsi, le nombre des 486 SX/25 augmente : 126 modèles contre 121 le mois précédent. L'augmentation de l'offre sur les 486 SX/25, 486 DX2/50 et 66 conduit à une légère hausse de leur prix médian respectivement de 2, 1 et 2 %. Avec 11 300 F ttc comme prix médian, on peut donc acquérir un 486 SX/25 doté de 4 Mo de mémoire vive et d'un disque dur de 170 Mo. Le prix médian des 486 DX2/50 est lui de 16 400 F ttc. A ce prix, le PC dispose d'un bus local, de 4 Mo de mémoire vive et d'un disque dur de 210 Mo. Et pour 20 900 F ttc en moyenne, on obtient un 486 DX2/66 organisé comme le DX2/50, mais avec un disque dur de 170 Mo.

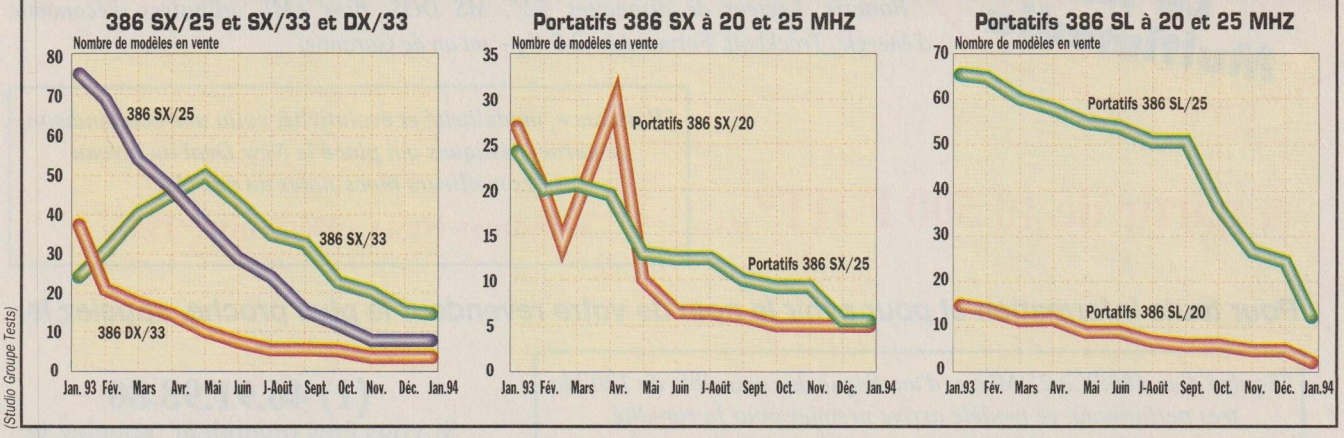
SUBNOTEBOOKS

Une offre diversifiée

Les ultraportatifs (moins de 2 kg et de 21 × 29,7 cm), constituent plus de 5 % de l'offre et proviennent de constructeurs mondialement connus. Ils sont équipés des processeurs les plus courants du marché : 386 SL/20 et 25, 486 SL/25, SLC/25 et DX/33 ; et le plus souvent livrés avec 4 Mo de mémoire vive, un disque dur d'une capacité de 60 à 170 Mo et un écran monochrome de 64 niveaux de gris en 7, 7,2, 7,5, 8, 8,4 et 8,5 pouces. Ils peuvent exécuter les mêmes applications bureautiques que les portatifs actuels (sous MS-Dos ou Windows). Leur prix se situe, en général, au-dessous du prix médian de leur catégorie de processeurs.

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

CHUTE DES 386



Déclin de l'offre dans ces trois catégories de PC de bureau dotés de 386. Seuls les 386 SX/33 résistent avec 15 modèles encore en lice.

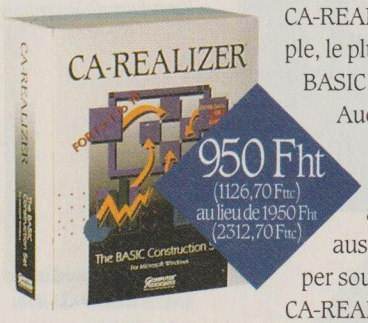
Stagnation du nombre de portatifs équipés de 386 SX. En fin de carrière, les 386 SX/20 et SX/25 ne comptent plus que 5 et 6 modèles.

Pour ces deux catégories, presque 50 % de modèles en moins en un mois : les SL/20 passent de 5 à 2 modèles et les SL/25 de 25 à 12.

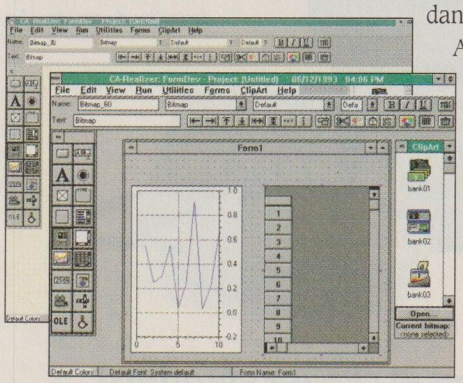
Le meilleur Basic.

CA-REALIZER 2.0 ou comment 1=2*

*Un développement unique vous permet de créer une application Windows et une OS/2.



CA-REALIZER® 2.0 est le plus simple, le plus puissant et le plus rapide BASIC pour Windows et OS/2. Aucun autre logiciel ne vous permet de récupérer des applications QuickBASIC aussi simplement et n'est aussi amusant pour développer sous Windows et OS/2. CA-REALIZER est livré avec un grand nombre d'objets (tableur, éditeur de texte, grapheur, tablettes graphiques, animations, etc.), intégrables directement dans vos applications.



Avec CA-REALIZER vous recevrez gratuitement le surprenant générateur de rapports CA-RET qui vous permettra de mélanger du texte, des graphiques et des données dans un même document et dans un environnement totalement WYSIWYG pour réaliser des rapports, mailings, étiquettes, etc.

Les applications CA-REALIZER compilées sous Windows ou OS/2 NE NECESSITENT AUCUN RUNTIME et pourront être diffusées gratuitement.

Vous pourrez par un simple clic générer une disquette d'installation de votre application.

MICROSOFT WINDOWS COMPATIBLE

Gratuit : CA-RET, le générateur de rapports

Seul CA-REALIZER vous offre :

- Un développement unique pour Windows et OS/2
- La création et la sauvegarde dynamiques de bibliothèques de contrôle pré-codées et formatées à partir de CA-REALIZER
- L'utilisation des contrôles standard de Windows et OS/2
- L'intégration d'outils de programmation d'application comme les graphiques, tableaux, éditeurs de texte, animations, ainsi qu'un automate
- Une migration simple des applications QuickBASIC sous Windows et OS/2
- L'import/export des fichiers 1-2-3, Excel, CA-SuperCalc, CA-Compete! et Xbase
- La génération de code BASIC accessible et modifiable
- Le support complet du DDE, des DLLs et de ODBC
- La génération automatique d'écrans pour des fichiers DBF
- Des tableaux dynamiques multi-dimensionnels à taille variable et une gamme complète de fonctions

Pour recevoir une information sur ce produit ou consulter l'ensemble de notre offre

Composez le NUMERO VERT 05.17.07.44 APPEL GRATUIT OU tapez 3616 CAMICRO

COMPUTER ASSOCIATES® Software superior by design.

Nouveau : CA-REALIZER® 2.0

Notre plaisir a été de l'inventer pour que votre plaisir soit de l'utiliser

Toutes les marques citées sont la propriété de leurs sociétés respectives. ©Computer Associates - Division Partenaires - 14, Avenue François Arago - BP 313 - 92003 NANTERRE Cedex.

Qui peut le plus,

Plus puissant :
Il intègre un processeur 68LC040 à 25 MHz qui lui permet d'utiliser confortablement les applications les plus complexes.

Plus ouvert :
Il saura évoluer facilement avec vos besoins et peut lire et écrire des fichiers sur disquette au format MS-DOS avec Echange PC/Macintosh en option.

Plus communicant :
En standard, vous pouvez vous connecter à un réseau local, partager des fichiers ou des imprimantes sur ce réseau.

Plus simple :
Grâce au Système 7.1 en standard, il bénéficie de toute la simplicité légendaire de Macintosh.

Plus performant :
Grâce au logiciel QuickTime, il peut enregistrer du son, traiter des images fixes et même des animations.

Plus multimédia :
*Avec le lecteur CD-Rom Apple CD 300 en option au prix promotionnel de 1 256 F HT** vous entrez dans l'ère du multimédia.*

Macintosh LC 475 4/80 avec écran 256 couleurs et clavier standard.

CLM/BBDO

Macintosh en fait plus. Macintosh est

**Soit un prix indicatif promotionnel TTC de 10 259,00 F, soit 18 % de réduction par rapport au total des prix indicatifs hors promotion au 7 janvier 1994 des produits concernés. Opération promotionnelle une réduction de 66 % par rapport au prix indicatif hors promotion au 15 décembre 1993. Opération promotionnelle valable jusqu'au 28 février 1994 chez les revendeurs agréés Apple rappelle que tous ses revendeurs sont indépendants et restent totalement libres de leur politique tarifaire et notamment des prix de vente qu'ils pratiquent. Apple, le logo Apple,*

peut le moins.

moins cher. Tout simplement.

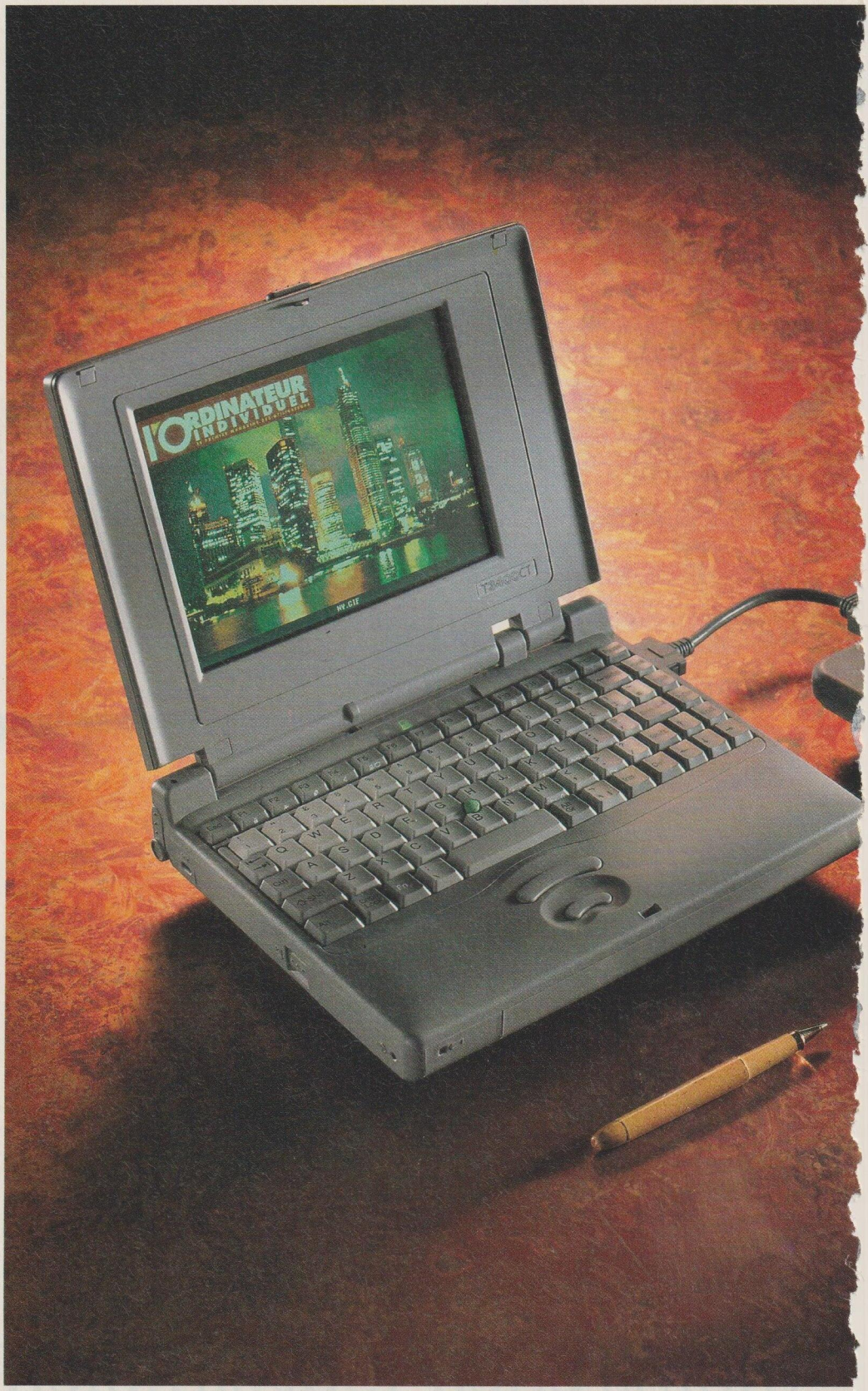
Apple

*valable du 7 janvier au 31 mars 1994 chez les revendeurs agréés Apple participant à l'opération dans la limite des stocks disponibles. **soit un prix indicatif promotionnel TTC de 1 490,00 F, soit participant à l'opération dans la limite des stocks disponibles. Ces prix indicatifs promotionnels, de même que les prix indicatifs hors promotion, sont modifiables sans préavis. Apple Macintosh LC 475, LocalTalk, QuickTime et Echange PC/Macintosh sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc.. MS-Dos et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation.*

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 127 (voir page 249)

NOUVEAUTÉS

BANCS D'ESSAI



Didier Crété

T-3400C DE TOSHIBA

UN PETIT TOUT EN COULEURS

Le subnotebook *de Toshiba est le premier à offrir un écran couleur à matrice active et une autonomie de près de cinq heures ● Et il est aussi puissant qu'un portatif classique.*

Après avoir essuyé quelques revers face à Compaq, notamment sur le marché des *notebooks* économiques, Toshiba n'a pas tardé à réagir. En moins d'un an, il a pratiquement renouvelé toute sa gamme de portatifs. Néanmoins, il manquait encore au constructeur japonais un *subnotebook*. Un an après l'apparition des premiers représentants de cette catégorie, Toshiba propose enfin le sien : le T-3400C. Mesurant 25,1 × 20,1 × 4,6 cm pour 2 kg, le T-3400C n'est ni le plus petit ni le plus léger de sa catégorie, mais il montre, par bien des aspects, le savoir-faire de la marque dans le domaine des portatifs.

Au niveau de l'affichage, tout d'abord. Le T-3400C est le premier *subnotebook* à bénéficier d'un écran couleur et à matrice active qui plus est. C'est, à l'heure actuelle, ce qui se fait de mieux en matière d'affichage couleur pour portatif. Si sa taille est limitée (7,8 pouces soit environ 19,8 cm de diagonale), sa luminosité et son contraste sont excellents, offrant une qualité d'affichage comparable à celle d'un moniteur à tube cathodique.

L'adoption d'un tel écran peut sembler une gageure sur ce type d'appareil. En effet, c'est un grand consommateur d'énergie, ce qui pénalise très nettement l'autonomie. Et, cette dernière est essentielle pour les ultraportatifs qui sont amenés à rester très longtemps sur le terrain. Or, les différentes mesures réalisées par notre laboratoire créditent le T-3400C d'une

Marque : TOSHIBA.
Modèle : T-3400C.
Prix : environ 32 800 F ttc.

Type : ultraportatif couleur.
Processeur : 486 SX/33 SL Enhanced.
Mémoire vive : 4 Mo ext. à 20 Mo.
Autonomie : 4 h 49 mn.
Disque dur : 120 Mo.
Ecran : matrice active de 7,8 pouces.
Connecteurs : série, parallèle, vidéo externe, 1 PCMCIA de type II.
Dimensions : 25,1 × 20,1 × 4,6 cm.
Poids : 2 kg.

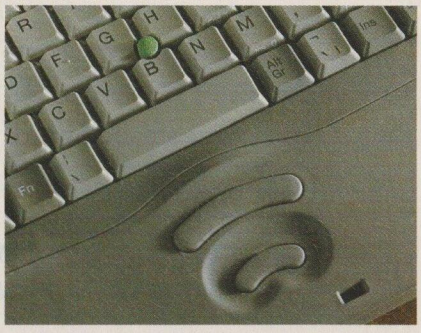
autonomie de 4 h 49 mn. Une performance assez exceptionnelle, supérieure à celles de nombreux portatifs monochromes. En fait, cet excellent résultat est dû à la conjonction de plusieurs facteurs. L'écran, conçu par Toshiba, consomme moitié moins que les autres modèles à matrice active du marché. Il est vrai que Toshiba est, avec Sharp, l'un des principaux fabricants d'écrans pour portatifs. La batterie, aussi, a été améliorée. Elle utilise un nouveau procédé Ion-Lithium. Ainsi, à poids égal, elle délivre plus d'énergie que les batteries NIMH (nickel métal hydride), d'où une autonomie supérieure.

Enfin, Toshiba a utilisé de manière intensive des composants fonctionnant à 3,3 V au lieu de 5 V. A commencer par le processeur, le nouveau 486 SX/33 SL Enhanced d'Intel. Ce dernier correspond à un 486 SX/33, intégrant, en plus, des fonctions permettant d'économiser l'énergie. Avec ce processeur 486, l'écran couleur à matrice active, les 4 Mo de mémoire extensible à 20 Mo et le disque dur de 120 Mo, le T-3400C apparaît donc comme une machine bien adaptée à Windows. Là encore, le T-3400C nous a réservé une surprise de taille. Nos tests de rapidité, qui mettent en valeur les performances d'une machine sous Windows, révèlent que le T-3400C possède un niveau de performance comparable à celui du Thinkpad 750C, le portatif haut de gamme d'IBM, équipé d'un 486 SL/33, un processeur similaire au 486 DX/33 mais intégrant des fonctions d'économie d'énergie. Un peu moins rapide sur les tests processeur, le T-3400C se rattrape et dépasse même le Thinkpad 750C de 10 % sur tous les tests vidéo. En effet, il intègre une carte vidéo accélérée pour Windows reliée directement au processeur par un bus local (Vesa), d'où la diminution très nette du temps d'affichage.

Le confort d'emploi est un autre point fort du *subnotebook* de Toshiba. Malgré sa taille réduite, il offre un clavier aussi grand que celui d'un portatif traditionnel. Et une surface libre d'environ 5 cm de large, située devant le clavier, sert de repose-main, améliorant ainsi le confort de frappe. Dans le même ordre d'idée, des pieds escamotables permettent d'incliner le clavier.

Au milieu des touches, on trouve un dispositif de pointage destiné à remplacer la souris. Le Mouse Point, c'est son nom, est particulièrement agréable à utiliser et efficace pour piloter l'interface graphique de Microsoft. Il s'agit d'un petit ergot de couleur verte placé au milieu du clavier et qui permet de déplacer le curseur par simple pression du doigt. Il est complété par deux boutons situés devant la barre d'espace. Mais rendons à César ce qui appartient à César. Ce système de pointage est très nettement inspiré du Trackpoint II d'IBM qui équipe les Thinkpad. Enfin, le T-3400C est très bien pourvu en possibilités d'extension. En plus des classiques prises série, parallèle et vidéo externe, il comporte un port PCMCIA 2.0 de type II. Vous pourrez ainsi rajouter des cartes d'extension au format carte de crédit comme de la mémoire, des cartes modems, télécopieurs, et réseaux. Toutefois, on regrettera que ce port ne soit pas de type III ce qui aurait permis d'ajouter des disques durs.

Enfin, pour des raisons évidentes de manque de place, le T-3400C, comme tous les autres ultraportatifs, ne dispose pas d'unité de disquettes interne. Un connecteur spécialisé permet, cependant, de brancher un lecteur externe (fourni en standard). Sa mise en place ne pose aucun problème. Il suffit de le brancher pour disposer d'une unité de disquettes 3,5".



Le dispositif de pointage du Toshiba, le Mouse Point, est un ergot de couleur verte qui contrôle précisément le pointeur. Deux touches placées devant le clavier servent à cliquer.

L'écran couleur à matrice active du T-3400C offre une excellente qualité d'affichage, mais aussi une consommation électrique réduite.

La qualité de finition est, comme toujours, excellente. De plus, une coque en plastique résistant (ABS) lui permettra de supporter aisément les chocs liés à son utilisation itinérante.

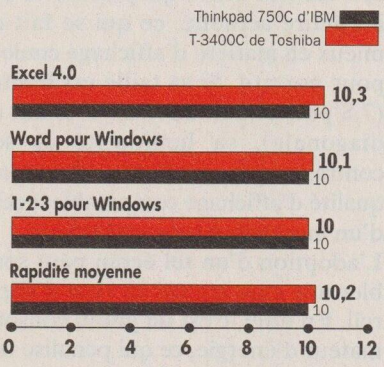
Commercialisé avec une garantie internationale de trois ans, le T-3400C coûte environ 32 800 F ttc. Un prix élevé qui en fait, aujourd'hui, un produit de luxe. Souhaitons cependant que ce type de produit à la fois très performant, léger et d'un très grand confort d'emploi, se développe et devienne meilleur marché.

Marco Cucchi

LES TESTS DE RAPIDITÉ

PETIT, MAIS ULTRA-RAPIDE

Les premiers *subnotebooks* péchaient par manque de puissance. Ce n'est pas le cas du T-3400C de Toshiba. Avec son 486 SX/33 SL Enhanced et sa carte vidéo en bus local, il s'est révélé aussi véloce que le Thinkpad 750C, le portatif le plus performant de la gamme d'IBM. Ce dernier est pourtant doté d'un 486 SL/33, c'est-à-dire un 486 DX/33 (et non SX) intégrant des dispositifs d'économie d'energie.



La rapidité moyenne est calculée à partir des résultats obtenus pour Word pour Windows (coeff. 4), Excel 4 (coeff. 2) et 1-2-3 (coeff. 2).

POINTS FORTS

- **Ecran couleur à matrice active.**
- **Autonomie très importante.**
- **Rapide.**
- **Carte vidéo en bus local.**

POINT FAIBLE

- **Prix élevé.**

PANTHER
TAPE BACKUP SYSTEM

SYSTEME DE SAUVEGARDE **PANTHER**
POUR CONSERVER À JAMAIS VOS INFORMATIONS

Pour toutes les entreprises petites et grandes, la multiplication des postes de travail accroît chaque jour les risques de perte d'informations et personne n'est à l'abri d'une erreur de manipulation, d'un choc électrique ou d'un accident.

Dans ce domaine comme dans beaucoup d'autres, la prévention est le meilleur remède. Il existe des moyens pour se protéger mais tous ne répondent pas aux exigences d'un véritable système de sauvegarde.

En effet, un bon système de sauvegarde suppose un enregistrement rapide des informations, un archivage aisé, il doit s'adapter à tout système informatique et assurer la pérennité des investissements de l'entreprise.

Pour TANDBERG DATA la seule technologie qui réponde à toutes ces contraintes est la technologie 1/4 de pouce. C'est elle que la société a choisie pour sa gamme de streamers PANTHER.

Précurseur en matière de sauvegarde, TANDBERG DATA est le plus grand constructeur et exportateur d'équipements périphériques magnétiques pour ordinateurs. Les streamers développés par TANDBERG DATA sont reconnus dans le monde entier pour leurs performances et leur fiabilité.

Avec l'étendue de la gamme PANTHER, TANDBERG DATA couvre les besoins du plus grand nombre d'utilisateurs avec des capacités de 100 Mo à 2,5 et 5 Go et le support de plus de dix systèmes d'exploitation.

Quelle que soit la taille de votre entreprise, il existe une solution PANTHER adaptée à vos besoins.

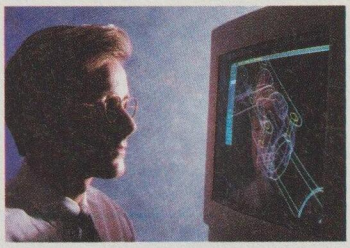
GARANTIE 3 ANS

PANTHER est distribué en France par :
AXEL IRIS : (1) 69.28.27.27
FEEDER : (16) 42.75 84 00
INTERQUAD : (1) 41.10.15.00
TEKELEC : (1) 46.23.24.25
TOPLOG : (1) 41.18.35.00

TANDBERG DATA
Nous sauvegardons le monde.

Toutes les marques citées sont des marques déposées Hard Communication

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 128 (voir page 249)



SEAGATE VOUS MET A L'AISE

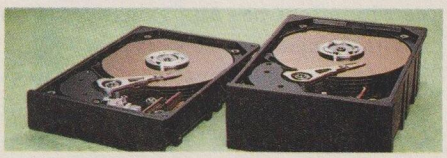
Alors que le mégaoctet demeure la mesure de capacité dominante dans les disques pour ordinateurs de bureau, le gigaociet est déjà utilisé pour nombre d'applications complexes.

Si vous êtes de ceux qui exploitent des serveurs de fichiers, des stations de travail et des disques en grappes, vous êtes le parfait candidat pour les solutions hautes capacités de 3,5 pouces que vous offre Seagate.

Les modèles ST31200 (1Go) et ST12400 (2Go) tournent à 5,400 t/m et ont un temps d'accès de 9 ms. D'ailleurs, les utilisateurs et les concepteurs font l'éloge de ces disques pour leur utilisation optimale de l'espace, leurs faibles besoins en énergie et leur silence de fonctionnement. Ces deux produits vous sont proposés à un prix très attractif et sont garantis 5 ans.

MODÈLE	CAPACITÉ	HAUTEUR	TPS. DE RECHERCHE MOY.	INTERFACE
ST31200	1,05 GB	1,0"	9 MSEC	FAST OU FAST/WIDE SCSI II
ST12400	2,1 GB	1,6"	9 MSEC	FAST OU FAST/WIDE SCSI II

Pour toute information complémentaire, veuillez prendre contact avec Seagate Technology au : (33)(1) 40 67 13 00. Nous répondrons à toutes vos demandes.



Seagate

THE DATA TECHNOLOGY COMPANY

Seagate, le logo Seagate et Storage-by-Seagate sont des marques déposées de Seagate Technology, Inc.
©1994 Seagate Technology, Inc.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 129 (voir page 249)

T-4700 CT DE TOSHIBA

Le portable multimédia surpuissant

Ce nouveau portatif couleur de Toshiba gère aussi bien les images que les sons ● Son écran à matrice active est de très bonne qualité ● Grâce au 486 SL/50 d'Intel, il est le plus puissant de sa catégorie.

Didier Crété

Marque : TOSHIBA.
Modèle : T-4700 CT.
Prix : environ 41 500 F ttc.

Type : portatif couleur.
Processeur : Intel 486 SL/50.
Mémoire vive : 8 Mo, ext. à 24 Mo.
Autonomie : 3 h 30.
Disque dur : 200 Mo ou 340 Mo.
Ecran : à matrice active, 9,5 pouces.
Connecteurs : parallèle, série, moniteur et clavier externe.
Dimensions : 29,7 × 21 × 5,7 cm.
Poids : 3,1 kg.

Après IBM et son Thinkpad 750C, c'est au tour de Toshiba de présenter un portatif multimédia : le T-4700 CT. Une carte sonore Microsoft Sound System a été intégrée directement sur sa carte mère. En branchant un micro externe ou en utilisant celui intégré au boîtier, vous pourrez enregistrer et restituer des sons avec la qualité d'un disque laser. Dommage que le haut-parleur interne soit un peu trop petit, le son devenant nasillard au-delà d'un certain volume. Mais il est possible de brancher une paire de haut-parleurs externes. Le multimédia, c'est aussi la vidéo. Le T-4700 CT peut diffuser des films numérisés grâce au logiciel Vidéo pour Windows. Pour avoir des résultats satisfaisants, il faut un bel affichage et une machine très puissante. C'est bien sur ces deux points que Toshiba n'a pas lésiné. L'écran couleur est un modèle à matrice active de 24,1 cm de diagonale et de très bonne qualité, et le T-4700 CT est le premier portatif à utiliser un 486 DX2/50 SL Enhanced d'Intel, premier d'une génération de processeurs SL plus performants. Il correspond à un 486 DX2/50 doté de fonctions d'économie d'énergie et alimenté à 3,3 V au lieu de 5 V, d'où une autonomie de 3 h 30 mn. Le T-4700 CT dispose, en standard, de 8 Mo de mémoire vive, extensible à 24 Mo. Enfin, la carte vidéo est directement reliée au processeur par un bus local 32 bits. Pas étonnant que le T-4700 CT obtiennent des résultats exceptionnels. Nos tests le créditent de performances supérieures de 35 % à celles du Thinkpad 750C, équipé il est vrai d'un 486 SL/33 « seulement ».

Enfin, les possibilités d'extension de ce matériel n'ont pas été oubliées contrairement à de trop nombreux modèles de cette catégorie. Logé dans sa station d'accueil, la DS IV (environ 4 700 F ttc), il se transforme en un véritable PC de bureau. Vous pourrez ainsi lui rajouter des unités de disque supplémentaires (CD-Rom, par exemple) et des cartes d'extension (carte d'acquisition vidéo, notamment).

On regrettera, toutefois, que Toshiba n'ait pas développé une station d'accueil aussi compacte que celle du Thinkpad 750C. Côté connexions, outre les prises pour moniteur et clavier externes, deux connecteurs PCMCIA 2.0 (un de type II et un de type III) lui permettent d'accueillir des extensions au format carte de crédit. Vendu environ 41 500 F ttc, le T-4700 CT est aussi onéreux que le Thinkpad 750C mais il apporte près de 35 % de performances en plus et 8 Mo de mémoire vive en standard.

Marco Cucchi

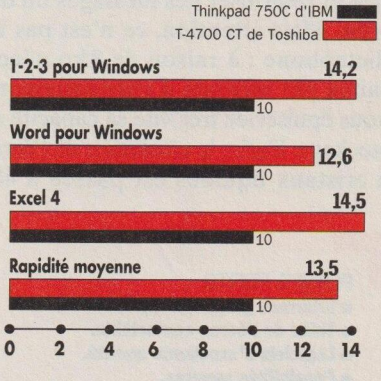
POINTS FORTS
- **Fonctions audio.**
- **Rapidité.**
- **Carte vidéo en bus local.**
- **8 Mo de mémoire en standard.**

POINT FAIBLE
- **Haut-parleur interne trop petit.**

LES TESTS DE RAPIDITÉ

LA NOUVELLE RÉFÉRENCE

Nous avons comparé le T-4700 CT au Thinkpad 750C d'IBM, portatif couleur performant et doté lui aussi de fonctions sonores. Le T-4700 CT domine, sans surprise. Son processeur plus puissant lui donne près de 35 % de performances en plus. A noter aussi les excellentes performances de la carte vidéo, près de 42 % plus rapide que celle de l'IBM.



La rapidité moyenne est calculée à partir des résultats obtenus pour Word pour Windows (coeff. 4), Excel 4 (coeff. 2) et 1-2-3 (coeff. 2).

PSION SERIES 3A
Une miniature d'ordinateur

Le Psion Series 3A est un ordinateur de poche surdoué • A peine plus encombrant qu'une calculette, il intègre des applications bureautiques d'excellente qualité : traitement de texte, tableur et agenda.

Didier Crété

Marque : PSION.
Modèle : SERIES 3A.
Prix : environ 3 990 F ttc avec 512 ko de mémoire vive.

Type : ordinateur de poche.
Autonomie : environ 80 heures.
Ecran : à cristaux liquides, non rétroéclairé, 480 × 160 points.
Dimensions : 16,5 × 8,5 × 2,2 cm.
Poids : 240 g.
Logiciels et accessoires : agenda, traitement de texte, tableur, répertoire, horloge, calculette, langage de programmation, magnétophone.

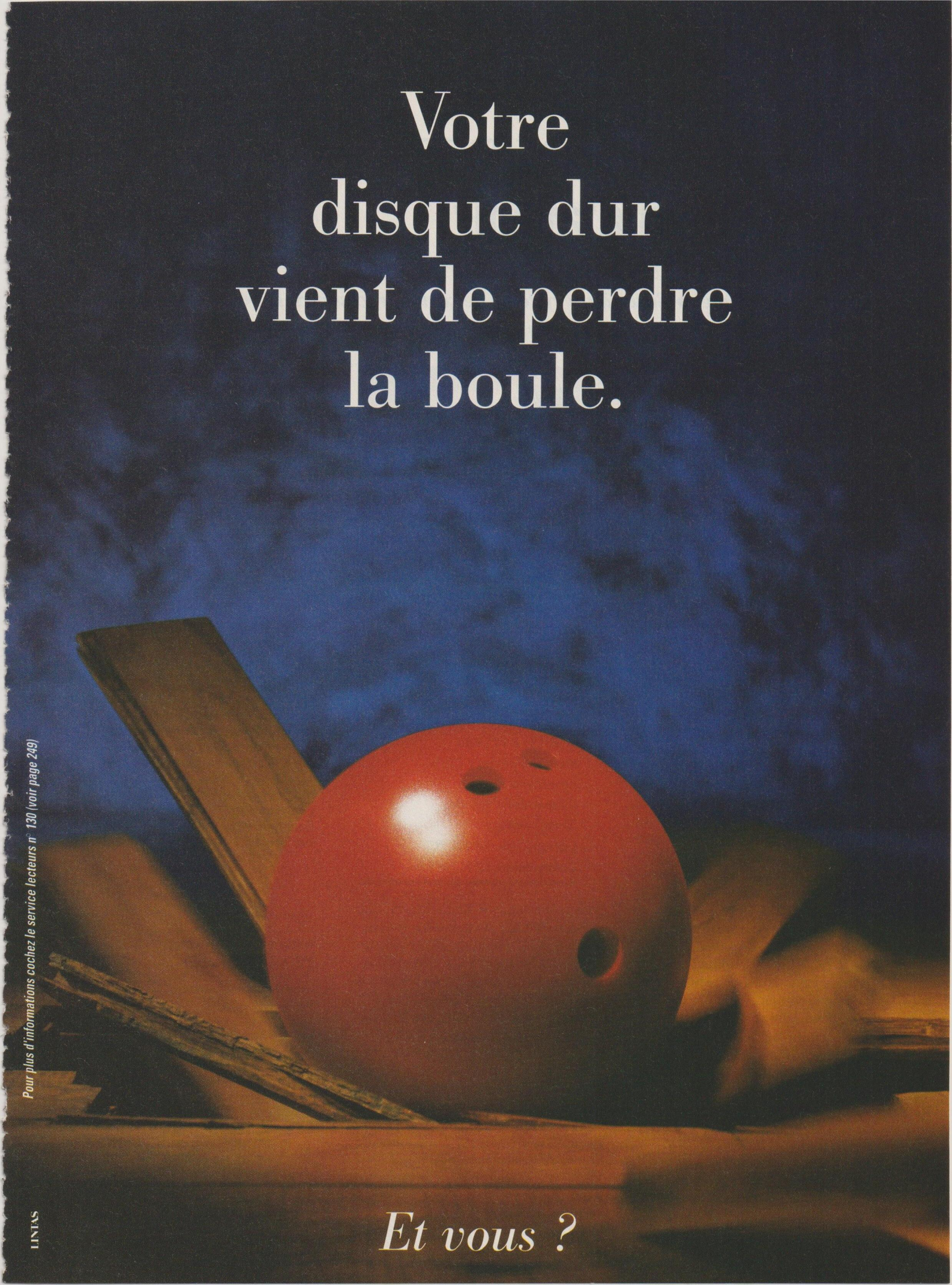
Imaginez un traitement de texte, un tableur et un agenda réunis dans un ordinateur à peine plus embarrassant qu'un portefeuille. Non, il ne s'agit pas du dernier ultra-portatif de Toshiba, Tulip ou Zenith, mais d'un ordinateur de poche de la société anglaise Psion, le S3A. Identique à son prédécesseur le S3 par son aspect extérieur et ses dimensions (16,5 × 8,5 × 2,2 cm pour 240 g), le S3A présente cependant de nombreuses améliorations. Ainsi, le processeur V30H de Nec a vu sa fréquence d'horloge doubler, et il fonctionne maintenant à 7,68 MHz. Pour stocker vos données, il dispose désormais de 256 ko ou 512 ko de mémoire vive en standard (extensible à 1 Mo). Deux piles bâtons lui assurent, selon le constructeur, une autonomie de 80 heures. Et, une batterie relais au lithium sauvegarde vos informations en cas de défaillance des piles. Le Psion S3A est équipé d'un micro et d'un haut-parleur : vous pourrez enregistrer et rediffuser des messages ou des sons. Mais attention, ce n'est pas un dictaphone : à raison de 8 ko nécessaires par seconde d'enregistrement, vous épuiseriez très vite sa capacité de stockage. Enfin, la résolution de l'écran à cristaux liquides est passée à 480 × 160 points avec plusieurs niveaux de gris, améliorant ainsi la lisibilité. Contrairement à beaucoup d'ordinateurs de poche, le Psion dispose d'une interface graphique à menus déroulants. Pour lancer les programmes, il suffit de sélectionner avec les touches de direction l'icône qui les représente, puis d'appuyer sur la touche Entrée. Le traitement de texte, très complet, est capable d'afficher à l'écran jusqu'à 17 lignes de 80 caractères. En plus des classiques enrichissements typographiques, il offre un mode Plan, une gestion des styles et même une fonction Aperçu avant impression. Le S3A dispose aussi d'un tableur. Puissant et compatible avec Lotus 1-2-3, il est doté de fonctions de gestion de bases de données et peut tracer des graphiques. L'agenda du S3A est particulièrement complet. Il affiche votre emploi du temps par journée, semaine ou année, et gère une liste d'activités à accomplir ou d'événements à célébrer. Les autres logiciels fournis (répertoire, calculette, horloge mondiale, alarme et langage de programmation) sont plus classiques mais de bonne qualité. Lorsque plusieurs applications sont en fonctionnement, une série de touches sensitives situées au-dessus du clavier permettent de passer instantanément de l'une à l'autre. Enfin, vous pourrez ajouter d'autres applications : il vous suffira d'insérer dans l'un des deux logements placés sous le clavier, des cartouches de mémoire morte (500 à 900 F ttc environ).

Traitement de texte et tableur ne sont intéressants que si l'on peut en exploiter les données, or le Psion n'est pas compatible MS-Dos, pas plus que Macintosh. Mais vous pourrez récupérer vos informations sur votre micro-ordinateur grâce à un kit de liaison pour PC ou pour Macintosh. Le Psion pourra alors avantageusement remplacer un portatif (plus lourd, plus encombrant et moins autonome) pour terminer un petit rapport ou faire des calculs au cours d'un déplacement (le clavier Azerty, de taille réduite, permet une frappe rapide à deux doigts). Vendu à 4 000 F ttc environ avec 512 ko de mémoire vive, le Psion S3A reste un peu cher. D'autant plus que les kits de connexion Mac ou PC, pratiquement indispensables, ne sont pas fournis (environ 940 F ttc chacun).

Marco Cucchi

POINTS FORTS
- **Interface graphique agréable.**
- **Taille de l'écran confortable.**
- **Logiciels d'excellente qualité.**
- **Possibilités sonores.**

POINTS FAIBLES
- **Prix un peu élevé.**
- **Kit de communication en option.**


Votre
disque dur
vient de perdre
la boule.
Et vous ?
Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 130 (voir page 249)
LINTAS

PC XL-560 DE DEC
Un PC plein d'avenir

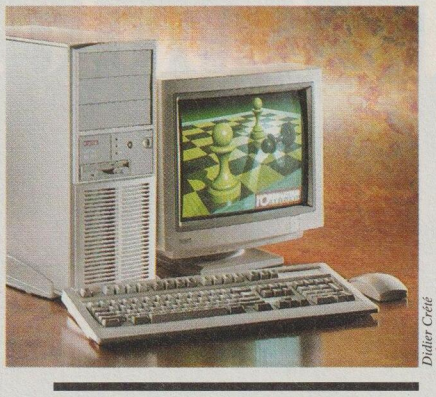
Après IBM, Dec lance à son tour un PC doté d'un Pentium à 60 MHz et du nouveau bus local PCI d'Intel ● Grâce à un système de cartes processeurs, le PC XL-560 dispose de vastes possibilités d'évolution ● Sans oublier un très bon rapport qualité/prix.

Après avoir longtemps distribué des PC fabriqués par Olivetti, Dec a décidé de concevoir ses propres compatibles. Le savoir-faire technologique de la société américaine, acquis sur les mini et superordinateurs, n'a pas tardé à se manifester. Après IBM et son PS/VP P-60, Dec est le deuxième grand constructeur à proposer un PC réunissant un Pentium à 60 MHz et le bus local PCI. Le processeur se trouve sur une carte électronique qui vient s'enficher sur la carte mère. Votre machine pourra donc facilement évoluer vers le Pentium à 66 MHz, et même vers l'Alpha, processeur encore plus rapide conçu par Dec. Les PC XL dotés d'un 486 (DX/33 et DX2/66) offrent les mêmes possibilités d'évolution.

Autre point fort : le bus PCI. Transférant les données sur 32 bits et fonctionnant à une vitesse d'horloge (de 33 MHz) indépendante de celle du processeur, cette nouvelle norme offre des performances supérieures à celles du classique bus Isa à 16 bits. En concurrence avec le VLB *(Vesa local bus)*, le PCI a de sérieux avantages techniques. Ainsi, il gère jusqu'à dix cartes d'extension (contre trois pour le VLB). Mieux, les cartes PCI pourront s'autoconfigurer (plus de cavaliers à régler) et fonctionner à 3,3 volts.

Sur le PC XL-560, le PCI est exploité par une carte contrôleur SCSI, intégrée sur la carte mère, et par une carte vidéo. Pour cette dernière, Dec propose plusieurs modèles, dont la version PCI de la Viper P-9000 de Diamond, conçue autour de l'accélérateur graphique Weitek P-9000. Le PC XL-560 dispose de 8 Mo de mémoire vive extensible à 192 Mo et de 256 ko de mémoire cache externe. Celle-ci fonctionne selon le principe de l'écriture différée *(Write-Back)*, qui évite au processeur d'avoir à attendre que le cache ait fini ses opérations de lecture ou d'écriture comme sur le système classique dit à écriture simultanée *(Write-Through)*. Selon Dec, cette technique augmente les performances du PC de 15 %. Or, nos tests n'ont pas confirmé ce chiffre. En vitesse processeur, le Dec n'est pas plus rapide que l'IBM PS/VP P-60 équipé d'un cache standard. En revanche, sa Viper P-9000 lui permet d'être 31,7 % plus véloce sur les tests vidéo et 13,5 % plus rapide en vitesse moyenne. Enfin, à 34 500 F ttc, le Dec est environ 4 000 F moins cher que le PS/VP qui présentait déjà un très bon rapport qualité/prix. Conçue pour les applications exigeantes (retouche d'image, CAO-DAO, etc.), cette station de travail pourra évoluer vers encore plus de puissance avec l'Alpha ou les futurs processeurs Intel.

Marco Cucchi



Didier Crété

Marque : DEC.
Modèle : PC XL-560.
Prix : environ 34 500 F ttc.

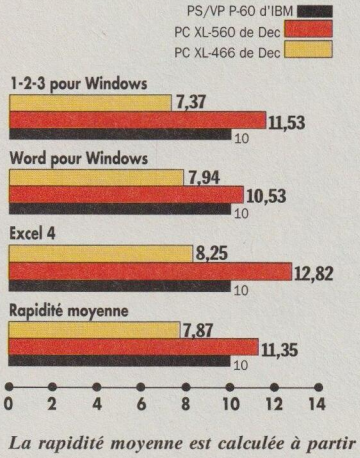
Type : ordinateur de bureau.
Processeur : Pentium à 60 MHz.
Mémoire vive : 8 Mo, extensible à 192 Mo.
Mémoire cache : 128 ko, extensible à 256 ko.
Disque dur : 350 Mo.
Circuit vidéo : Diamond Viper P-9000 PCI.
Connecteurs : 2 PCI et 3 Isa.

POINTS FORTS
- **Evolutif.**
- **Bonnes performances.**
- **Bon rapport qualité/prix.**

LES TESTS DE RAPIDITÉ

LA VIDÉO FAIT LA DIFFÉRENCE

Modèle de référence, le PS/VP P-60 d'IBM est le seul autre PC à associer Pentium et bus PCI. Grâce à son excellente carte vidéo, le PC XL-560 se révèle un peu plus véloce avec une rapidité moyenne de +13,5 %. Quant au passage d'un PC XL-466 au Pentium à 60 MHz, il offre un gain de performances de 44 %.



La rapidité moyenne est calculée à partir des résultats obtenus pour Word pour Windows (coeff. 4), Excel 4 (coeff. 2) et 1-2-3 (coeff. 2).

Gardez la tête froide. Choisissez le PS/2 Serveur d'IBM.

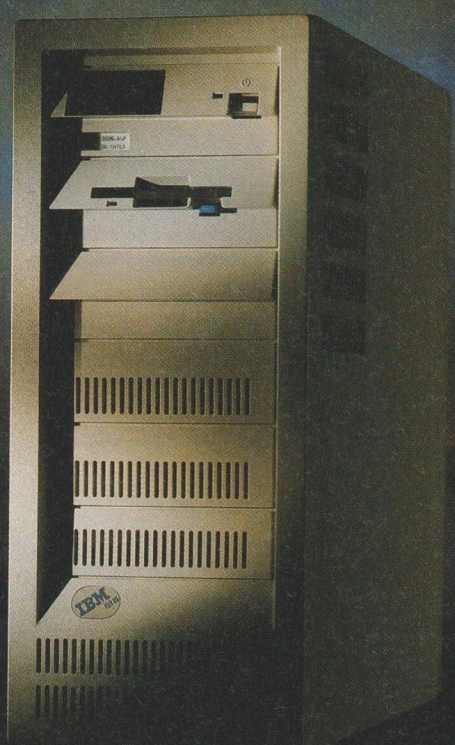
Nouveaux Serveurs PS/2. Quand votre entreprise en dépend.

Chez IBM, nous pensons qu'un Serveur est une chose trop importante pour être choisie à la légère. C'est pourquoi nous avons créé les nouveaux PS/2 Serveurs avec un seule idée en tête : faire tourner votre réseau en toutes circonstances, même les plus éprouvantes.

Nos PS/2 Serveurs bénéficient de disques durs RAID, qui préservent l'intégrité de vos données même en cas de défaillance, et vous permettent de continuer à travailler comme si de rien n'était. Pas besoin d'arrêter le réseau pour réparer.

Votre entreprise peut compter sur les nouveaux PS/2 Serveurs qui s'auto-diagnostiquent et vous avertissent en cas d'alerte. Avec la carte ServerGuard, contrôlez votre réseau à distance où que vous soyez, même si votre réseau ou votre Serveur est indisponible. La sécurité LogicLock protège l'accès à votre Serveur et donc à vos données. Nos PS/2 Serveurs sont aussi prêts à grandir avec vous et peuvent accueillir dès aujourd'hui la technologie Pentium®. Peut-être en faisons-nous trop.

Mais refléchissez : on n'en fait jamais trop quand son entreprise en dépend. PS/2 Serveurs, une gamme à partir de 18400 F HT*. Prenez contact avec nos Distributeurs Agréés. Pour les connaître, tapez 3616 IBM.



Micro IBM
On n'en fera jamais trop pour vous.

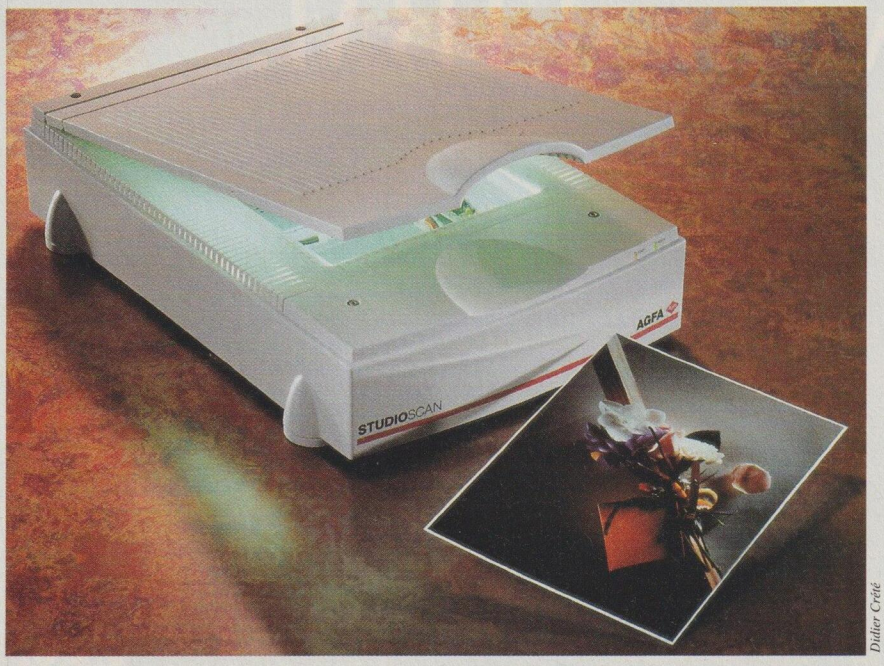
IBM

Toutes les marques citées sont déposées par leurs détenteurs respectifs.
* 21 822 FF TTC prix catalogue IBM au 31/10/93. *Pentium est une marque déposée d'Intel Corp.*

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 131 (voir page 249)
LINTAS

STUDIOSCAN D'AGFA
Le scanneur bureautique

Le nouveau scanneur à plat d'Agfa, le Studioscan, est facile à utiliser ● Il vous permettra d'enrichir vos documents d'images numérisées jusqu'à la résolution de 2 400 ppp et en 16,7 millions de couleurs ● Son prix, environ 8 900 F ttc, est très abordable.



Didier Crété

Les scanneurs à plat de la société Agfa figurent parmi les meilleurs du marché. C'est d'ailleurs l'un d'entre eux, l'Arcus plus, qui a terminé en tête de notre dernier banc d'essai comparatif consacré aux scanneurs couleur (voir *l'Ordinateur individuel,* n° 41 p. 140). Cependant, leurs prix élevés les réservaient jusqu'à présent aux seuls professionnels. Avec Studioscan, Agfa propose aujourd'hui un modèle beaucoup plus accessible. Disponible pour moins de 8 900 F ttc, il se place parmi les moins chers du marché.

Marque : AGFA.
Modèle : STUDIOSCAN.
Prix : environ 8 900 F ttc.

Type : scanneur à plat.
Résolution : de 300 × 600 ppp à 2 400 × 2 400 ppp.
Nombre de couleurs : plus de 16,7 millions.
Dimensions : 53,4 × 34 × 6,3 cm.
Poids : 4,7 kg.

POINTS FORTS
- **Prix intéressant.**
- **Utilisation très simple.**
- **Résolution graphique élevée.**
- **Solution clés en main.**

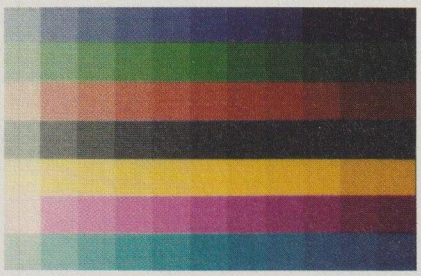
POINT FAIBLE
- **Un peu lent.**

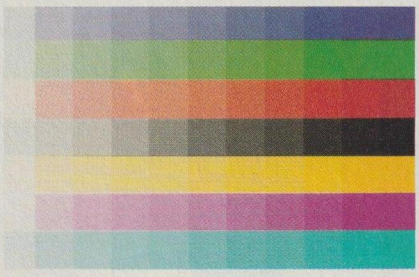
Et, contrairement à ce que l'on pourrait penser, ses caractéristiques n'en sont pas pour autant limitées. Il numérise n'importe quel type de document au format A4 avec une résolution graphique de 300 × 600 points par pouce (ppp). Avec des algorithmes logiciels agissant par interpolation, il atteint même 2 400 × 2 400 ppp. Il dispose, en outre, d'une palette de plus de 16,7 millions de couleurs pour retranscrire les documents. Et un module optionnel (environ 4 100 F ttc) permet même de numériser les diapositives. Enfin, le Studioscan existe en version Macintosh ou PC. C'est dans cette dernière configuration que nous l'avons testé.

Dès l'ouverture de l'emballage, on s'aperçoit qu'Agfa a voulu proposer une solution complète. Tout est réuni, au niveau tant matériel que logiciel, pour réaliser rapidement votre première numérisation.

L'installation ne pose pas de problème particulier. Après avoir inséré, dans un connecteur libre de votre ordinateur, la petite carte d'extension fournie par Agfa, et y avoir relié le scanneur, il ne vous restera plus qu'à installer les logiciels livrés. Une version allégée de Fototune vous initiera aux techniques de calibrage des couleurs qui garantissent une restitution plus fidèle des teintes, indépendante des périphériques employés (moniteurs, imprimantes couleur...). Avec l'excellent programme Image In (également en version allégée) vous pourrez numériser et retoucher vos images. Si celui-ci ne vous suffit pas, vous n'aurez aucun mal à utiliser Studioscan avec d'autres logiciels graphiques. En effet, il respecte la norme Twain qui régit les échanges entre les scanneurs et les applications Windows.

Deux pilotes de numérisation Twain sont livrés : Fotosnap et Fotolook. Le premier est plus spécialement destiné aux débutants. C'est un modèle de simplicité. Sur une prévisualisation du document, vous choisissez la zone exacte que vous voulez numériser. Sélectionnez ensuite la nature de l'original (photographie, photographie de magazine etc.), le périphérique de sortie (moni-





Même en 600 ppp et en 16,7 millions de couleurs, l'image numérisée (à gauche) est plus sombre et moins contrastée que l'original (à droite). Un problème classique aisément résolu avec un logiciel de retouche d'image.

teur, imprimante laser 300 ppp...), et la palette de couleurs que vous allez utiliser (noir et blanc, 256 niveaux de gris, ou 16,7 millions de couleurs). Ensuite, il ne vous reste plus qu'à cliquer sur le bouton [numériser]. Une fois l'opération terminée, Fotonap transmettra l'image numérisée à votre logiciel de dessin. Si vous n'êtes plus un débutant, le deuxième pilote Twain, Fotolook, vous offre des réglages beaucoup plus spécialisés (correction des rayons gamma, niveaux de contraste...). Les numérisations produites par Studioscan sont de très bonne qualité. Certes, elles ont tendance à être un peu sombres, mais c'est un problème classique que vous pourrez facilement résoudre en retouchant votre document avec Image In. Cependant, Studioscan est un peu lent. Avec Fotosnap, la prévisualisation d'un document demande 2 mn 30 et la numérisation en 300 ppp requiert plus de 8 mn. Studioscan apparaît ainsi comme une bonne solution pour les petites entreprises ou pour les particuliers qui ont de modestes travaux de numérisation à réaliser (petite PAO, illustration de journaux d'entreprise...).

Marco Cucchi

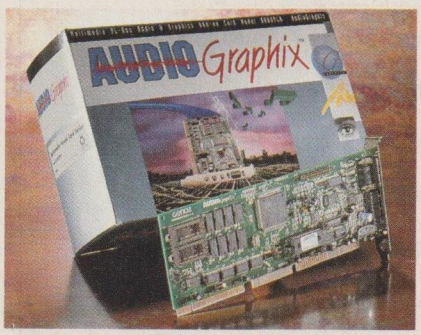
AUDIOGRAPHIX
La carte son et lumière

Avec l'Audiographix, Genoa propose une carte graphique d'un très bon rapport qualité/prix ● D'autant plus qu'elle intègre des fonctions audio.

L'Audiographix de Genoa n'est pas une carte graphique VLB *(Vesa local bus)* comme les autres. Elle se double, en effet, d'une carte audio. Une initiative intéressante pour tous les possesseurs de PC compacts qui pourront ainsi faire l'économie d'un connecteur d'extension. L'Audiographix est avant tout une carte vidéo. Elle est construite autour d'un processeur graphique accéléré pour Windows, le classique GD-5426 de Cirrus Logic. Sa mémoire vive est d'un méga-octect en standard (extensible à deux). Elle peut afficher 16,7 millions de couleurs en 640 × 480 points, 64 000 en 800 × 600, et 256 nuances en 1 024 × 768.

Nos tests montrent que l'Audiographix est assez performante. En effet, elle est presque 20 % plus rapide que la Fahrenheit 1280 Plus VLB d'Orchid Technology (une carte vidéo très répandue et dont le prix est exactement le même que celui de l'Audiographix). La partie audio de l'Audiographix est compatible avec la Sound Blaster de Creative Labs et la carte Windows Sound System de Microsoft. Comparées au son stéréo, qualité laser, d'une Sound Blaster 16 ASP, les capacités sonores qui sont offertes par la carte de Genoa peuvent certes paraître un peu dépassées. Cependant, l'Audiographix, non seulement apportera aux applications ludiques une sonorisation particulièrement satisfaisante mais elle vous permettra aussi d'exploiter pleinement les possibilités sonores et multimédias de Windows 3.1.

M.C.

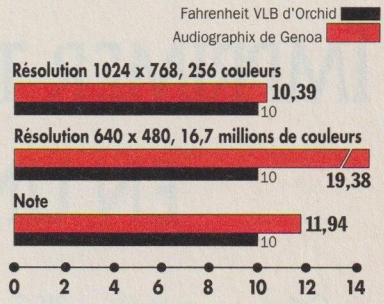


Marque : GENOA.
Modèle : AUDIOGRAPHIX.
Prix : environ 2 100 F ttc.

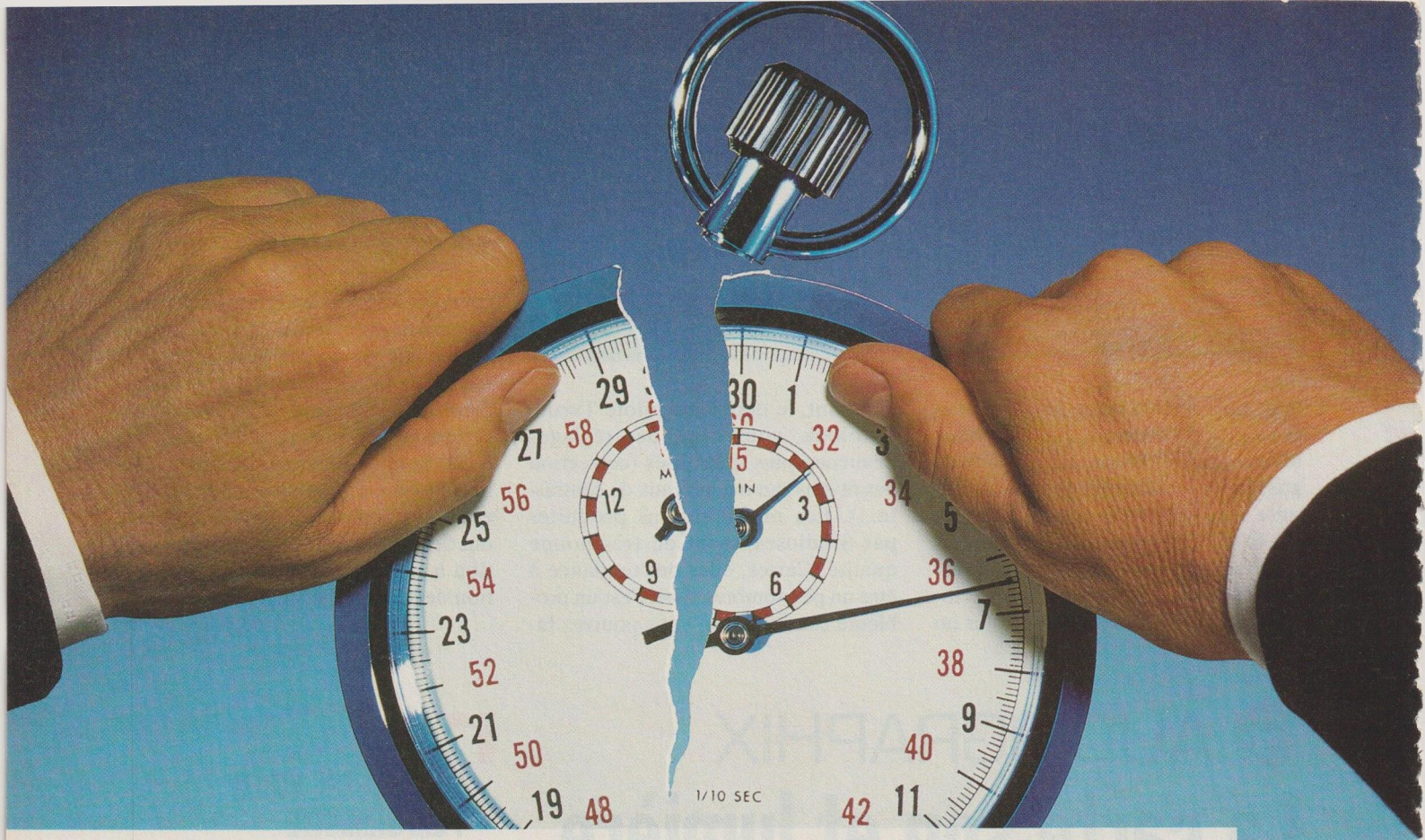
Type : carte graphique à bus local.
Circuit vidéo : Cirrus Logic GD-5426.
Mémoire : 1 Mo, ext. à 2 Mo.
Son : compatibilité Sound Blaster et Windows Sound System de Microsoft.

POINTS FORTS
- **Prix attrayant.**
- **Carte audio intégrée.**
- **Fréquence de rafraîchissement élevée.**
- **Nombreux pilotes.**

LES TESTS DE RAPIDITÉ
UNE VITESSE VIDÉO PERFORMANTE



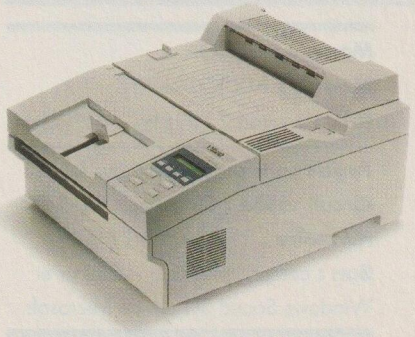
Modèle de référence, la Fahrenheit 1280 Plus VLB n'est plus la carte vidéo la plus rapide (la Diamond Viper par exemple la surclasse), mais elle reste assez véloce et très répandue. En rapidité moyenne, l'Audiographix affiche environ 20 % plus vite. En mode 640 × 480 points en 256 couleurs, elle atteint même le double.



IMPRIMER TOUS VOS DOCUMENTS EN UN TEMPS RECORD!

■ Grâce au contrôleur RISC ultra-rapide, les nouvelles imprimantes laser VM600/VM600E FUJITSU, 6 pages par minute, impriment instantanément tous vos documents: textes, images, graphiques. En plus de leur rapidité, ces deux modèles sont dotés du nouveau procédé Fine Micro Toning System qui garantit une qualité d'impression irréprochable: lissage de courbes, plusieurs niveaux de gris et extrême finesse des traits (résolution: 300 dpi). Compatibles avec les langages de description de page PCL5 (VM600) ou Postscript (VM600E), vos imprimantes vous donnent accès à tous les logiciels du marché. Très silencieuses et ergonomiques, elles deviennent le partenaire idéal de votre ordinateur et trouvent leur place sur tous les bureaux, même les plus encombrés!

FUJITSU Printer Products of Europe, 17 rue Olof Palme, 94006 Creteil
Tél: (33-1) 43 99 40 00, Fax: (33-1) 49 56 93 23



Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 132 (voir page 249)

Fujitsu participe à l'amélioration de votre environnement.

FUJITSU

INFORMATIQUE, COMMUNICATION, MICRO-ÉLECTRONIQUE

JP-250 D'OLIVETTI

Belle, rapide et économique

La dernière-née des imprimantes à jet d'encre d'Olivetti, la JP-250, est l'une des moins chères du marché ● Rapide et d'une utilisation très simple, elle offre également des qualités esthétiques indéniables.

Didier Crété

Marque : OLIVETTI.
Modèle : JP-250.
Prix : environ 2 400 F ttc.

Type : imprimante à jet d'encre.
Résolution : 300 points par pouce.
Dimensions :
28,1 × 36,1 × 36,1 cm
Poids : 4 kg.

A environ 2400 F ttc, la nouvelle imprimante à jet d'encre d'Olivetti n'est pas seulement l'une des moins chères du marché, elle présente aussi des caractéristiques inédites. Sa carrosserie, bien sûr, dont les formes arrondies évoquent une boîte à pain. C'est d'ailleurs ainsi que l'on surnomme la JP-250 chez Olivetti, et il faut reconnaître que cela change de l'aspect anguleux des précédentes imprimantes de la marque. Mais, surtout, la JP-250 utilise la toute dernière mécanique d'impression compacte d'Olivetti, où la tête d'impression n'est pas incluse dans la cartouche d'encre. Avantage : le prix de revient à la page passe d'une cinquantaine de centimes à moins de 25 centimes. En effet, la tête d'impression s'use moins vite que la cartouche d'encre, et peut donc être utilisée cinq ou six fois. Cependant, la qualité d'impression se dégrade petit à petit. C'est pourquoi certains fabricants arguent qu'une cartouche d'encre intégrant aussi la tête d'impression est gage d'une qualité toujours optimale. Pour notre part, nous avons jugé le résultat de l'impression globalement satisfaisant. La résolution graphique est de 300 points par pouce. Toutefois, un fort agrandissement des sorties montre de nombreuses projections parasites d'encre à la périphérie des caractères. Testée dans notre laboratoire, la JP-250 s'est révélée performante. Elle fonctionne à une page par minute environ, sous Dos ou sous Windows. Elle fait donc jeu égal avec la Deskjet 510 de Hewlett-Packard, machine rapide et bon marché (environ 3 100 F ttc) très répandue. Moins rapide sous Word 5.5 pour cause de pilote non optimisé, l'Olivetti se rattrape sous Windows où elle devance la Deskjet de 27 %. Enfin, la facilité d'emploi de la JP-250 a été particulièrement soignée. Ainsi, quand on ouvre son capot, sa face interne laisse apparaître des schémas décrivant les principales opérations de maintenance (insertion du papier, changement de la cartouche, etc.). Un regret, l'accès au bac papier, au demeurant fort pratique et de bonne capacité (70 pages), est gêné par le câble de l'imprimante et le cordon d'alimentation qui ont tendance à se croiser au-dessus. Au final, la JP-250 est une excellente solution pour ceux qui souhaitent imprimer vite et bien avec un petit budget. Mais les volumes d'impression ne devront pas être trop importants.

Marco Cucchi

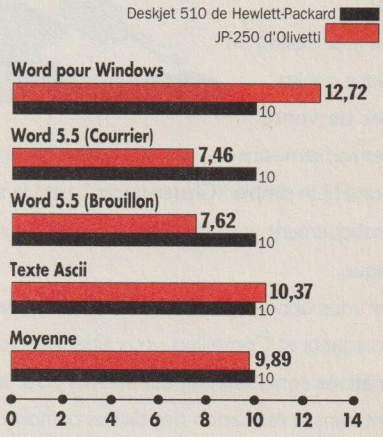
POINTS FORTS
- **Economique.**
- **Performante sous Windows.**
- **Bonne qualité d'impression.**
- **Facile à utiliser.**

POINT FAIBLE
- **Pilote pour Word 5.5 non optimisé.**

LES TESTS DE RAPIDITÉ

EFFICACE SOUS WINDOWS

La JP-250 et la Deskjet 510, de HP, ont presque la même moyenne générale. Mais la JP-250 est plus véloce sous Windows que sa rivale (27 % d'écart). Avec Word pour Dos, les résultats s'inversent, une défaillance due au pilote Word 5.5 fourni par Olivetti. Sur les tests Ascii, l'Olivetti est plus rapide que la HP.



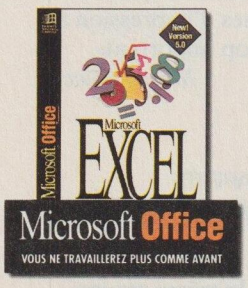
Nos tests se décomposent en quatre parties: impression d'un fichier Ascii (coeff. 1), de deux fichiers Word 5.5 (l'un en qualité brouillon coeff. 1, l'autre en qualité courrier coeff. 2) et, enfin, d'un fichier issu de Word pour Windows (coeff. 2). La moyenne est obtenue en pondérant ces quatre résultats.

Microsoft Excel 5 pour Windows. Désormais, vous serez moins en effervescence en faisant vos tableaux.

Le premier tableur-conseil.

Avec Microsoft Excel 5, vous ne calculerez plus comme avant.

C'est parce qu'il fait partie de Microsoft Office que Microsoft Excel 5 a la chance de bénéficier de toutes les nouvelles technologies de Microsoft: IntelliSense™ et OfficeLinks. C'est en vous concentrant sur votre travail et non sur votre logiciel que vous gagnerez en productivité.



Savez-vous pourquoi Excel 5 est le numéro 1 des tableurs?

• Technologie IntelliSense: privilégiez le fond à la forme.

Anticiper vos attentes et effectuer les tâches de routine à votre place, c'est le rôle des outils Automatiques:

– Un clic de souris, et le Filtre Automatique sélectionne des informations dans une liste d'enregistrements selon certains critères.

– Vous avez réalisé un graphique sur les chiffres de vente du premier semestre et vous ne voulez pas le recommencer pour le second? Un simple "Glisser-tracer" avec la souris et Excel 5 intègre automatiquement vos nouvelles données pour mettre à jour votre graphique.

– Pour vous donner accès à toutes les richesses de Microsoft Excel 5, des Assistants et Conseillers vous aident en vous donnant des informations contextuelles, des astuces pour aller plus vite et vous guident dans la réalisation des tâches compliquées.

– Vous avez un tableau complexe à présenter de différentes façons? Un "clic" de souris et l'Assistant Tableaux Croisés Dynamiques modifie à volonté sa présentation.

• Technologie OfficeLinks: concentrez-vous sur votre analyse.

– Vous pouvez éditer un graphique Microsoft Excel dans Microsoft Word sans quitter votre document.

– Vous pouvez Glisser-recopier un tableau Excel dans Microsoft Word 6, directement avec la souris.

– Enfin, grâce à Microsoft Query, vous avez accès de façon graphique à toutes sortes de bases de données externes ou internes.

• Microsoft Visual Basic Edition Applications: des applications sur mesure.

Plus de limite à la personnalisation de vos applications. Microsoft Excel 5 intègre Microsoft Visual Basic Edition Applications, un langage de programmation puissant reconnu par tous.

Enfin, plus aucun dépaysement: Microsoft Excel 5 possède une interface et un fonctionnement identiques à ceux des autres applications de la famille Microsoft Office.

Mise à jour: 890 F HT soit 1055,54 F TTC jusqu'au 31.03.94 (puis 1090 F HT, soit 1292,74 F TTC).

Produit d'échange concurrentiel: 990 F HT** soit 1174,14 F TTC jusqu'au 31.03.94 (puis 1290 F HT, soit 1529,94 F TTC).

890 F H.T.* MISE À JOUR

Pour toutes informations, consultez notre documentation ou téléphonez

• Service Clients Microsoft France 16 (1) 69 29 11 33

• Minitel 3616 Microsoft

• Fax Info Service 16 (1) 69 29 11 55

Réf 40

Microsoft®

LES LOGICIELS QUI DONNENT DES AILES.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 133 (voir page 249)

*1055,54 F TTC, prix de vente promotionnel Microsoft valable jusqu'au 31 mars 1994. **Pour un tableur concurrent d'un prix égal ou supérieur à 990 F HT.

★ EURO RSCG / RICHARD d'ALLENS, ROUSSEL & COUTUREAU

T-9005 DE MANNESMANN TALLY

Une laser satisfaisante à petit prix

A moins de 5 000 F, la dernière imprimante laser de Mannesmann Tally imprime à la cadence de 5 pages par minute ● Elle fournit des documents de bonne qualité ● Toutefois, la capacité de sa mémoire se révèlera rapidement insuffisante.

Didier Crété

Marque : MANNESMANN TALLY.
Modèle : T-9005.
Prix : environ 5 000 F ttc.

Type : imprimante laser.
Langage : PCL4.
Résolution : 300 points par pouce.
Mémoire : 512 ko extensible à 4,5 Mo.
Dimensions : 27,1 × 35,1 × 37,5 cm.
Poids : 13,8 kg.

Il n'est plus rare de trouver des laser aux alentours de 5 000 F ttc. Dernière en date, la T-9005 de Mannesmann Tally. Elle met en œuvre une mécanique d'impression conçue par Samsung atteignant une vitesse de 5 pages par minute avec une résolution graphique de 300 points par pouce. La définition des points sur le tambour se fait grâce à une rangée de diodes électroluminescentes (Led) et non par un rayon laser mobile. Cette solution, de plus en plus employée, offre l'avantage d'être plus simple (moins d'éléments mobiles) et donc moins coûteuse à fabriquer. Sur ce moteur d'impression, le tambour et la cartouche d'encre sont séparés. La durée de vie du premier est d'environ 15 000 pages ; quant à la seconde, elle assure 2 500 copies. Compte tenu des prix pratiqués par Mannesmann Tally, le prix de revient à la page est d'environ 23 centimes. Un chiffre dans la bonne moyenne.

La carte contrôleur est munie d'un processeur à 16 MHz. La T-9005 est dotée d'une mémoire extensible à 4,5 Mo, mais sa capacité standard est limitée à 512 ko, prix agressif oblige... mais c'est bien peu. L'impression d'une page de graphisme ou d'un document Windows avec des polices True Type requiert au moins 1 Mo. Ajouter de la mémoire (environ 700 F ttc pour 1 Mo) deviendra rapidement nécessaire.

Nous avons comparé la Mannesmann Tally à la Microwriter de Texas Instruments. Une laser située dans la même gamme de prix (environ 4 700 F ttc) et qui emploie la même mécanique Samsung. Les deux machines diffèrent seulement par leur électronique. Légèrement plus rapide sous Dos, la Mannesmann Tally, en revanche, accuse un retard de plus 20 % sur les impressions Windows. Sauf avec Excel 4, où elle domine de près de 37 %. Malgré l'absence d'un système de lissage de courbes, on ne constate pas d'effet d'escalier sur les arrondis ou les caractères de grande taille. L'impression est satisfaisante. Enfin, son utilisation ne soulève pas de problème particulier. Très simple d'emploi, son panneau de contrôle est très clair.

La T-9005 est une bonne solution pour équiper un poste de bureautique personnel à petit prix. Toutefois, pour en tirer le maximum, il faudra absolument étendre sa mémoire, ce qui portera le prix aux alentours de 5 700 F ttc.

Marco Cucchi

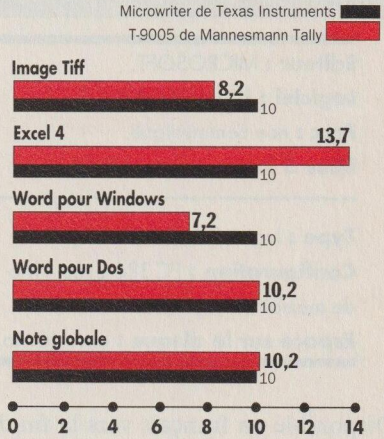
POINTS FORTS
- **Economique.**
- **Bonne qualité d'impression.**

POINT FAIBLE
- **Mémoire insuffisante en standard.**

LES TESTS DE RAPIDITÉ

EXCELLENTE AVEC EXCEL

Modèle de référence, la Microwriter de Texas Instruments est une laser rapide et bon marché (voir *l'Oi* n° 43 p. 90) à la même mécanique que la T-9005. Sous Dos, cette dernière est légèrement plus véloce que la Microwriter. Sous Windows, c'est la Texas qui domine : sous Corel Draw (+ 18 %) et Word pour Windows (+ 28 %), mais la T-9005 réalise un excellent score sous Excel 4 (37 %).

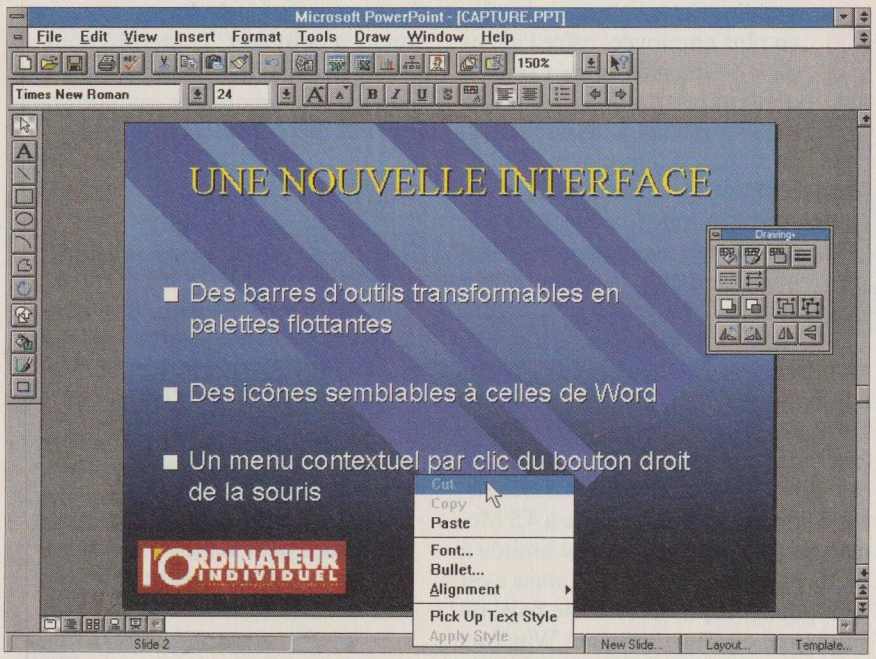


Nos tests se décomposent en quatre parties : impression d'un fichier Ascii (coeff. 1), de deux fichiers Word 5.5 (l'un en qualité brouillon coeff. 1, l'autre en qualité courrier coeff. 2) et, enfin, d'un fichier issu de Word pour Windows (coeff. 2). La moyenne est obtenue en pondérant ces quatre résultats.

POWERPOINT 4.0

Des présentations simples... avec Office seulement

Microsoft propose une nouvelle version de son logiciel de Préao ● Très bien intégré dans la gamme de l'éditeur, Powerpoint 4.0 est un excellent complément de Word ou d'Excel ● Il vous permettra de réaliser rapidement des présentations simples.



Editeur : MICROSOFT.
Logiciel : POWERPOINT 4.0.
Prix : non communiqué.
Mise à jour : environ 1200 F ttc.

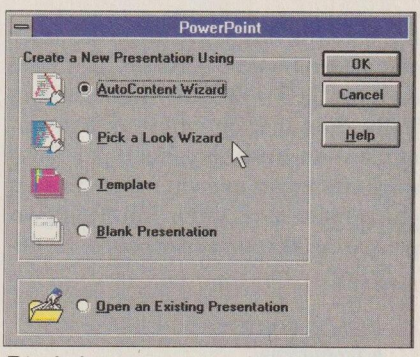
Type : logiciel de Préao.
Configuration : PC 386 avec 4 Mo de mémoire vive, Windows 3.1.
Espace sur le disque : env. 40 Mo.

Disponible en français vers la fin du mois de février, le logiciel de présentation Powerpoint 4.0 fait partie, avec le traitement de texte Word et le tableur Excel, de l'offre bureautique groupée, Office, de Microsoft. Il est consacré à la réalisation de présentations composées d'une succession de vues (sur transparents, diapositives ou sur écran), enchaînant texte, sous forme de listes à puces, tableaux, graphiques, images. Pour l'essentiel, la version 4.0 présente des liens plus étroits avec les autres applications proposées dans l'offre. Un certain nombre d'automatismes autorisent en outre un travail plus rapide et quelques fonctions supplémentaires élargissent les possibilités de ce logiciel qui reste néanmoins destiné à des présentations simples. Nous en avons testé une préversion en anglais.

Pour l'utilisateur de Word 6, Powerpoint présente un avantage immédiat : une interface familière. Les menus présentent une structure très semblable, les commandes, identiques, (ouvrir un document, imprimer, copier-coller, etc.) figurant au même endroit. Une cohérence que vous retrouverez au niveau des barres d'outils : de nombreuses icônes sont déjà connues et, quant aux autres, vous pourrez afficher une bulle d'information simplement en les pointant avec la souris. Autre point commun, le bouton droit de la souris ouvre désormais un menu contextuel, c'est-à-dire adapté à l'élément pointé : par exemple, si vous êtes en train de taper du texte vous accédez directement aux polices de caractères.

DES ÉCHANGES VIA OLE 2

Certaines fonctions proposées par Powerpoint 4.0 sont même assurées par d'autres programmes de Microsoft, grâce à la nouvelle norme OLE 2 facilitant les échanges entre applications. Ainsi, l'insertion d'un tableau dans une vue passe obligatoirement par Word ou Excel, suivant l'icône employée. Les menus et barres d'outils de l'application choisie prennent alors la place de ceux de Powerpoint, le temps de remplir et de mettre en forme le ta-



Dès le lancement, on choisit un plan de présentation à l'aide de l'Assistant Sommaire automatique (Autocontent). *Choisir un style* (Pick a look) *offre une prévisualisation des modèles d'arrière-plans possibles pour vos vues.*

bleau, les menus originaux réapparaissant dès que vous cliquez hors de l'objet. Un double clic réactivera l'application appelée et permettra à tout moment de modifier le tableau. Voilà un dispositif qui conviendra tout à fait aux utilisateurs de Word ou d'Excel, qui n'auront pas à découvrir un nouvel outil. Ils profiteront aussi d'une autre possibilité ouverte par OLE 2 : la copie de texte ou d'un tableau dans une présentation Powerpoint depuis un document Word ou Excel par un simple glisser-lâcher entre les fenêtres des applications. Par ailleurs, il est possible de créer directement dans Powerpoint un enchaînement de vues à partir d'un document réalisé dans le mode plan de Word, ou inversement de produire un plan de la présentation sous forme de fichier Word.

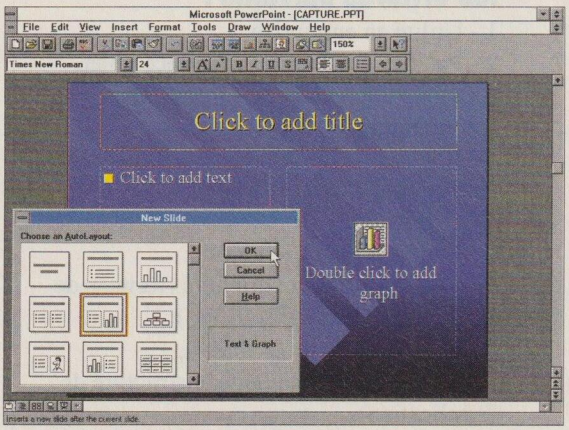
Mais, s'il est très bien intégré dans l'ensemble Office, Powerpoint perd beaucoup de son intérêt lorsqu'il est est coupé de cet environnement. Il est toujours dépourvu de fonctions autonomes lui permettant de tracer des tableaux. En l'absence d'un logiciel d'appoint capable de réaliser des tableaux, la seule solution sera d'utiliser la grille de saisie de données du module grapheur, non prévue pour cet usage : ses capacités de mise en forme sont rudimentaires, et aucun calcul ne peut y être effectué. La copie des données sur une vue nécessite alors une opération de copier-coller peu pratique, bien loin du confort apporté par OLE 2.

Comme dans toutes les applications Microsoft, Powerpoint 4.0 bénéficie désormais d'Assistants qui réalisent pour vous les grandes lignes de vos présentations, et accélèrent notablement le travail. L'Assistant Sommaire automatique, proposé dès le lancement du programme, vous offre le choix entre divers plans d'exposé prédéfinis. Si la méthode de travail est ainsi clairement indiquée, le choix reste cependant très limité. A moins que la version finale du logiciel n'y apporte une amélioration, vous vous passerez rapidement des services de cet Assistant. Plus utile, l'Assistant Choisir un style vous permet de sélectionner facilement, grâce à une prévisualisation, un fond pour l'ensemble des vues. Une cinquantaine de fonds sont proposés pour chaque type de support (transparent, visualisation sur écran, ou diapositives 35 mm). Enfin, la commande Mise en page automatique est capable de disposer sur chaque vue blocs de texte, graphiques, tableaux et organigrammes suivant 21 combinaisons différentes.

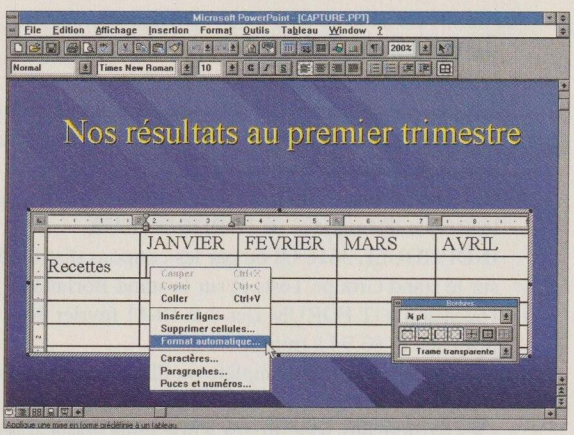
Des fonctions nouvelles viennent combler certains manques de la précédente version (voir notre banc d'essai comparatif « La Préao sous Windows » dans *l'Oi* n° 41, p. 174). Ainsi, le module grapheur, programme indépendant appelé sous Powerpoint par lien OLE 2, est fourni dans une nouvelle version améliorée, très semblable au grapheur d'Excel. Un nouveau module spécialisé dans le tracé d'organigrammes fait son apparition. Mais Powerpoint ne passe pas pour autant à la vitesse supérieure et reste trop limité pour les spécialistes exigeant des présentations sophistiquées. Ainsi, le logiciel ne gère toujours pas les dégradés entre deux couleurs librement choisies et ne propose que des variations de luminosité où une teinte unique s'assombrit vers le noir. Les outils de dessin permettent de tracer les formes géométriques de base, mais vous ne trouverez pas de courbes de Bézier au tracé finement ajustable. Enfin, le contrôle du déroulement des présentations, de l'enchaînement des vues, reste limité. Vous pouvez désormais cacher certaines vues ou encore prévoir, au moment de la conception, le branchement vers un autre diaporama, par une manipulation d'ailleurs peu pratique. Mais rien ne permet de sauter directement d'une vue à l'autre au cours de votre exposé.

Pour des présentations réellement interactives, vous préférerez sans doute Harvard Graphics. Ou encore, pour son rendu raffiné des graphes en trois dimensions, le logiciel Charisma 4 de Micrografx. Mais Powerpoint 4 vous conviendra parfaitement si vous êtes déjà un fidèle de l'éditeur, pour réaliser rapidement des présentations efficaces et propres, mais sans prétention.

Thierry Gérard



La commande Mise en forme automatique du menu Format est capable de disposer les divers éléments d'une vue (texte, graphiques, illustrations, organigrammes) suivant 21 combinaisons différentes, à votre choix. Il ne vous reste plus qu'à cliquer dans les emplacements réservés pour insérer vos propres informations.



Lorsque vous cliquez sur l'icône d'insertion de tableau, les menus et barres d'icônes de Word 6 (ici en français) prennent la place de ceux de Powerpoint. Ainsi, la palette flottante Bordures appartient en fait au traitement de texte, de même que le menu contextuel activé en cliquant sur le tableau à l'aide du bouton droit de la souris.

POINTS FORTS

- **Interface cohérente avec Word et Excel.**
- **Echanges faciles au sein de l'offre Office.**
- **Travail rapide avec les Assistants.**

POINTS FAIBLES

- **Pas de tableur intégré.**
- **Dégradés de couleurs impossibles.**
- **Outils de dessin élémentaires.**
- **Contrôle peu évolué de l'enchaînement des vues.**

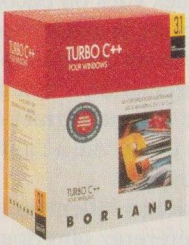
GRAND CONCOURS

Borland - L'Ordinateur Individuel

Borland et l'Ordinateur Individuel organisent un grand concours destiné à tous ceux qui veulent montrer leur créativité sous Windows, avec les logiciels Borland.

Vous avez des idées ?
Vous avez un esprit d'initiative ?
Vous maîtrisez un ou plusieurs logiciels Borland en environnement Windows ou vous cherchez à mieux les connaître ?

Alors... N'hésitez-pas : inscrivez-vous !



Développez l'application de votre choix avec un des logiciels Borland suivants :

Langages de Programmation :
Borland C++ 4.0 - Borland C++ 3.1 - Turbo C++ 3.1 pour Windows - Borland Pascal 7.0, Turbo Pascal 1.5. pour Windows.

Base de données :
Borland Paradox 4.5. pour Windows

Tableurs :
Borland Quattro Pro 5.0 pour Windows

Exemples de thèmes :

Langages de programmation :

- Economiseur d'écran avec un mot de passe
- Gestion de répertoires,
- Logiciel de cartographie...

Bases de données :

- Gestion de contact
- Prospection commerciale
- Gestion des stocks...

Tableurs :

- Optimisation de déclaration d'impôts
- Analyse de ratios financiers
- Gestion de portefeuille
- Gestion comptable ...

Les applications seront jugées selon les critères suivants :

1 - Utilité en entreprise,
2 - Facilité d'utilisation (interface objet, documentation en ligne - installation automatique),
3 - Robustesse et fiabilité (pas d'anomalie à l'utilisation, absence de bugs...),
4 - Originalité,
5 - Performance et Rapidité,
6 - Ouverture/Interopérabilité (formats de fichier standard, DDE,OLE...),
7 - Lisibilité (du programme),
8 - Maintenabilité (qualité et structure de l'application).

Comment participer ?

Extraits du Règlement :
- Concours ouvert à toute personne résidant en France Métropolitaine, à l'exception des personnes ayant un lien juridique avec les organisateurs du concours.
Les inscriptions se font grâce au bulletin ci-après, sur le service télématique de l'ORDINATEUR INDIVIDUEL 3616 OI ou par les coupons distribués sur le stand Groupe Tests et sur le stand Borland à l'occasion d'IT FORUM (les 8-9-10-11 février 94), jusqu'au 24.03.94 à minuit.
- Toute inscription incomplète ou illisible ne sera pas prise en considération
- les participants sont limités à une seule application par personne, portant sur un thème unique, développée avec un seul des outils proposés.
- Le dossier de participation et l'application développée doivent être retournés sous enveloppe affranchie avant le le 24.04.94 à minuit (le cachet de la poste faisant foi) à : GROUPE TESTS, GRAND CONCOURS BORLAND - SERVICE DIFFUSION - 26, rue d'Oradour sur Glane - 75015 PARIS.
- Les noms des gagnants et la remise des lots seront publiés dans l'ORDINATEUR INDIVIDUEL et consultables sur le 3616 OI.

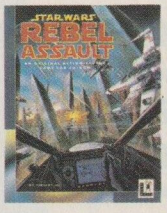
Le règlement complet du concours, la liste des lots sont déposés en l'étude de la SCP SIMONIN-CONTY, huissiers de Justice à Paris. La participation du concours implique l'acceptation pleine et entière de ce règlement.

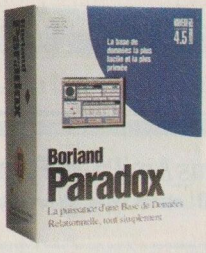
Faites nous connaitre vos meilleures idées d'applications sous Windows

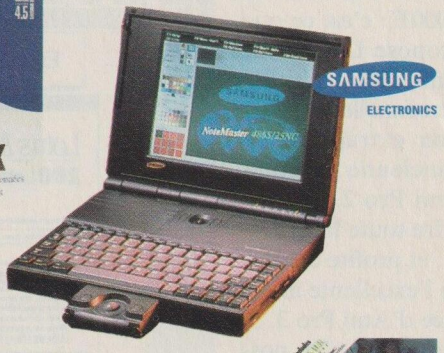
L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Borland

et gagnez de superbes cadeaux!







Descriptif des lots

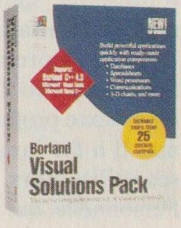
Le Jury, constitué par des professionnels de l'informatique, déterminera en présence de Maître Simonin, huissier de justice à Paris, la liste des gagnants à ce Grand Concours.
Elle sera établie en fonction des notes attribuées aux applications développées dans chacune des trois catégories (Langages de programmation, Base de données, Tableur).

10 prix seront remis par catégorie

Le gagnant du 1er Prix recevra :
Un Pack Ubi Soft Multimédia (un lecteur CD ROM double vitesse - une carte sonore 16 bits - le meilleur jeu sous CD-ROM, Rebel Assault), un Borland Office pour Windows (Borland Paradox 4.5 pour Windows, Borland Quattro Pro 5.0 pour Windows, WordPerfect 6.0 pour Windows), un Borland C++4.0, un Borland Visual Solutions Pack, les Outils de Développement Paradox 4.5. pour Windows et un abonnement pour un an à l'Ordinateur Individuel.

Le gagnant du 2ème Prix recevra :
Un Borland Office pour Windows (Borland Paradox 4.5. pour Windows, Borland Quattro Pro 5.0 pour Windows et WordPerfect 6.0 pour Windows), au choix : des outils de développement PRXW ou un Borland Visual Solutions Pack, au choix : un Borland C++ 4.0 pour Windows ou un Borland Pascal 7.0 pour Windows et un abonnement pour un an à l'Ordinateur Individuel.

Le gagnant du 3ème Prix recevra :
Un Borland Office pour Windows (Borland Paradox 4.5. pour Windows, Borland Quattro Pro 5.0 pour Windows, WordPerfect 6.0 pour Windows), au choix : Un Borland C++4.0 ou un Borland Pascal 7.0, et un abonnement pour un an à l'Ordinateur Individuel.



Les gagnants du 4ème au 10ème Prix recevront :
Un abonnement pour un an à l'Ordinateur Individuel.

Au terme de cette sélection, un **Prix Spécial du Jury** sera attribué à celui qui, parmi les gagnants du 1er prix, aura obtenu la meilleure note finale (en cas d'ex aequo, l'huissier de justice procèdera à un tirage au sort pour déterminer le grand gagnant).

Il recevra en plus :
Un ordinateur NoteMaster Samsung 486S/25NC - Disque dur amovible
170 Mo, 8 Mo de RAM, Ecran Couleur.

Borland - L'Ordinateur Individuel - Borland - L'Ordinateur Individuel -
Pour vous inscrire plus vite, tapez 3616 oi

BULLETIN D'INSCRIPTION

❑ OUI Je désire participer au Grand Concours BORLAND - L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Nom : ..... Prénom : .....
Société : .....
Adresse : .....
.....
CP :..... Ville : .....
Tél. : ..... Fax : .....

J'ai bien noté que, dès réception de mon bulletin d'inscription, vous m'adresserez le dossier de participation à ce Grand Concours. Je pourrai alors définir le choix de l'application que je souhaiterais développer.

OUI Je désire recevoir gratuitement une version "30 jours" de
❑ Borland Quattro Pro 5.0 pour Windows
❑ Borland Paradox 4.5 pour Windows.

❑ Je désire recevoir le "tarif privilège" proposé uniquement aux participants du concours pour :

Borland C++ 4.0 - Borland C++ 3.1 pour Windows - Turbo C ++3.1. pour Windows et Borland Pascal 7.0 - Borland Turbo Pascal 1.5 pour Windows.

Bulletin à retourner à : Groupe Tests, Grand Concours Borland - Service Diffusion - 26, rue d'Oradour sur Glane - 75015 Paris.

AMI PRO ÉDITION PERSONNELLE

Rien que le texte, mais tout le texte

Lotus présente un traitement de texte pour Windows, puissant et très économique • Comparé à son aîné, Ami Pro 3, il ne dispose d'aucune fonction pour gérer les dessins et les graphes • Mais rien ne lui manque pour les textes et leur mise en page.

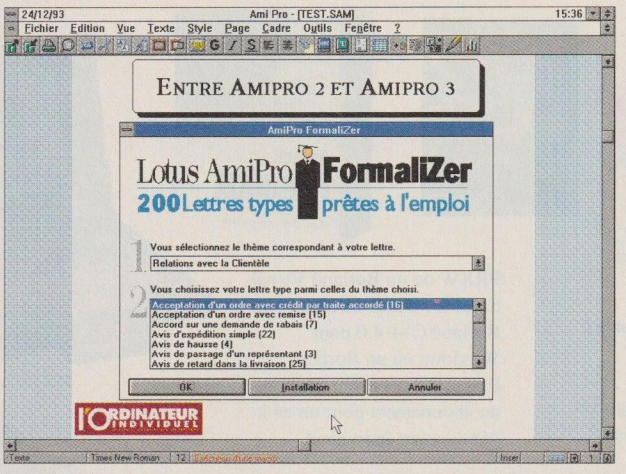
Ami Pro à moins de 1 000 F : c'est ce que propose Lotus avec Ami Pro Edition Personnelle, une version extrapolée de l'ancienne mouture Ami Pro 2. Elle en offre toute la richesse, et profite en plus de l'excellente interface d'Ami Pro 3. Si ce logiciel n'en possède pas toutes les possibilités, notamment en matière de fonctions graphiques, il est néanmoins un excellent traitement de texte. Nos tests révèlent que son acquisition représente sans conteste une des meilleures affaires du moment.

Lors de sa première commercialisation, Ami Pro 2 était déjà un traitement texte professionnel haut de gamme. Il a été largement plébiscité par ses utilisateurs, et Ami Pro Edition Personnelle, qui reprend ses fonctions, n'a donc rien d'un programme « allégé ». Il soutient la comparaison avec les meilleurs dans le domaine du traitement de texte proprement dit : gestion évoluée des styles de paragraphes, création d'index et de table des matières, mode Plan, tracé de tableaux ou encore vérification orthographique, aucun outil important ne lui fait défaut. En revanche, il est regrettable que le manuel d'utilisation ait été allégé : certaines fonctions non documentées seront d'un usage délicat, notamment le publipostage, opération relativement complexe.

Ami Pro Edition Personnelle bénéficie de la remarquable facilité d'utilisation de la version 3. Il présente une interface presque identique, avec une barre d'outils personnalisable que vous pouvez déplacer sur l'écran sous forme de palette flottante. La barre de statut, en bas de l'écran, comporte des listes déroulantes qui autorisent un changement rapide de style ou de police de caractères. Par contre, la souris est moins utilisée que dans Ami Pro 3 : vous ne pouvez pas déplacer ou recopier du texte par un glisser-lâcher (il vous faudra passer par un copier-coller classique), et le bouton droit ne fait pas apparaître de menu contextuel. Le programme gère les liens OLE *(Object linking and embedding)* pour les échanges entre applications. Vous pourrez donc insérer dans vos textes une image Paintbrush ou un graphique réalisé avec le tableur 1-2-3. Vous compenserez ainsi l'absence de fonctions de dessin, de traitement d'image et d'élaboration de graphiques. Il n'y a pas non plus d'éditeur d'équations mathématiques : Ami Pro Edition Personnelle se consacre exclusivement au texte.

Le logiciel offre enfin un outil inédit, que même Ami Pro 3 ne possède pas : le Formalizer. Lorsque vous ouvrez un nouveau document, il vous propose quelques 200 documents types classés par catégorie. Vous trouverez par exemple sous la rubrique Relations avec la clientèle des modèles de demande de délais, de confirmation de rendez-vous, ou d'avis de retard. Un texte complet est proposé, dont vous n'avez plus qu'à remplir certaines zones personnalisables prédéfinies. Ces modèles relèvent tous du domaine professionnel. Ils montrent bien le but visé par Lotus avec ce produit. Capable de lire les documents de la plupart des traitements de texte existants, pourvu d'un rapport qualité/prix très intéressant, Ami Pro Edition Personnelle est en fait destiné à conquérir un large public, qui s'orientera ensuite naturellement vers une version plus avancée du logiciel pour ses besoins professionnels. Une excellente promotion pour Ami Pro 4, qui devrait être disponible au mois d'avril, et une aubaine pour les utilisateurs qui trouveront difficilement mieux pour le même prix.

Thierry Gérard

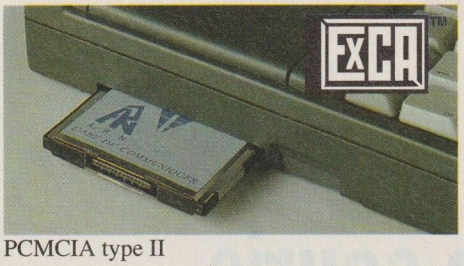


Editeur : LOTUS.
Logiciel : AMI PRO EDITION PERSONNELLE.
Prix : environ 1 000 F ttc.

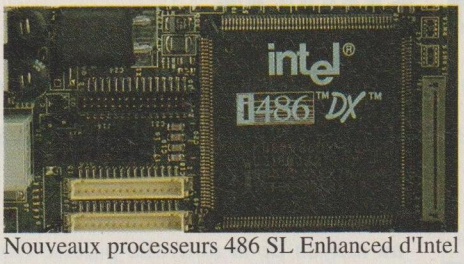
Type : traitement de texte.
Configuration minimale : PC 286 avec 1 Mo de mémoire vive, Windows 3.0.
Espace sur le disque : environ 10 Mo.

POINTS FORTS
- **Traitement de texte puissant.**
- **Excellente interface.**
- **Nombreux modèles de document.**

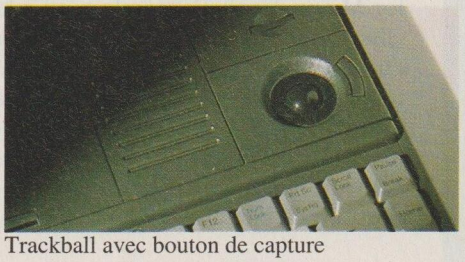
POINTS FAIBLES
- **Absence d'outils graphiques.**
- **Documentation très insuffisante.**



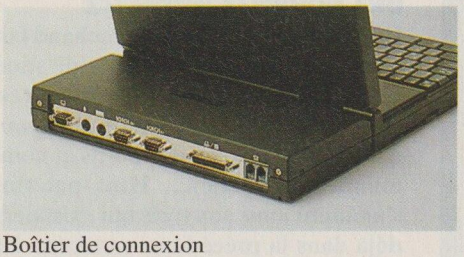
PCMCIA type II



Nouveaux processeurs 486 SL Enhanced d'Intel



Trackball avec bouton de capture



Boîtier de connexion

Station d'accueil

SlimNote 486E

Le plus complet des portables

utilise les nouveaux processeurs i486 SL Enhanced d'Intel

2,7 kg, format A4 : 223 mm x 288 mm

MICROSOFT WINDOWS READY-TO-RUN

OS/2

GARANTIE 2 ans TOTALE

intel inside

Twinhead

36 15 Twinhead

Twinhead S.A. - 2, allée Émile Cohl - 77200 TORCY - Tél. : (1) 64 62 56 60 - Fax : (1) 64 62 18 52 - Minitel : 36 15 TWINHEAD

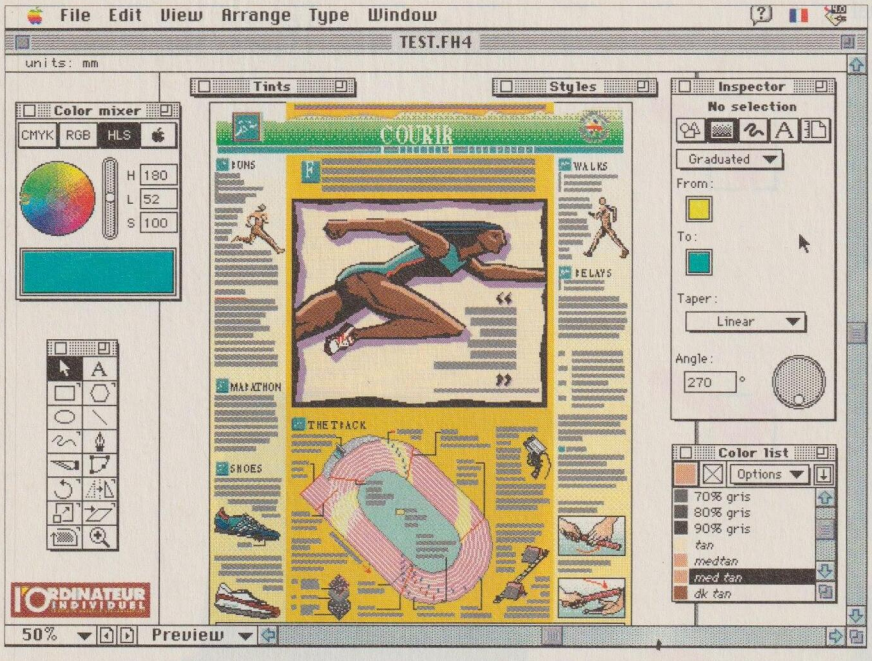
Les marques citées sont des marques déposées. Le logo Intel Inside est une marque déposée de Intel Corporation. Photos non contractuelles.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 134 (voir page 249)

FREEHAND 4.0

La couleur au bout de la souris

La nouvelle version du logiciel de dessin d'Aldus offre une technique très intuitive pour appliquer les couleurs ● Elle améliore également la gestion des textes ● Le tout sous une interface remaniée, plus productive.



Editeur : ALDUS.
Logiciel : FREEHAND 4.0.
Prix : environ 5 200 F ttc.
Mise à jour : environ 2 200 F ttc.

Type : logiciel de dessin vectoriel.
Configuration minimale : Mac II avec 4 Mo de mémoire vive, System 6.0.7.
Espace sur le disque : 6 Mo.

Freehand 4.0 sera commercialisé en français vers le mois de mars prochain, d'abord sur Macintosh, puis sous Windows. Destiné principalement aux graphistes professionnels, le logiciel bénéficiait déjà d'une bonne réputation pour sa richesse fonctionnelle. Cette quatrième mouture, que nous avons testée dans sa version anglaise, corrige son principal point faible : la gestion des textes. Mais c'est surtout sur le plan du confort d'emploi que les innovations sont les plus remarquables. L'interface remodelée permet un travail plus rapide, et une technique inédite d'utilisation des couleurs apporte une aisance inégalée.

L'élément clé de cette nouveauté : la souris. Très naturellement, un glisser-lâcher depuis la palette des couleurs jusqu'à un élément du dessin suffit à affecter à ce dernier la teinte choisie sans qu'il soit nécessaire de sélectionner l'objet au préalable (voir notre illustration). De plus, vous obtiendrez un dégradé de teintes en glissant simplement une seconde couleur sur l'objet tout en maintenant enfoncée une touche du clavier (touche <Option> pour un dégradé concentrique, ou touche <Ctrl> pour un dégradé linéaire). Il est toutefois regrettable que ces dégradés ne puissent comprendre que deux couleurs. Le même principe de manipulation s'applique lorsque vous définissez un coloris supplémentaire au moyen de la nouvelle palette Color Mixer. Vous n'avez alors qu'à le glisser vers la palette des couleurs pour l'ajouter à la liste et pouvoir ainsi le réutiliser à loisir. La palette des Teintes permet, quant à elle, d'obtenir automatiquement diverses intensités d'une couleur, par ajout de différentes proportions de blanc.

UNE NOUVELLE INTERFACE

La nouvelle interface de Freehand fait résolument la part belle à l'utilisation de la souris. Les palettes flottantes, plus nombreuses, offrent un accès immédiat à la plupart des outils et commandes du logiciel. Huit palettes s'ajoutent ainsi aux trois qui existaient déjà dans la précédente mouture. La plus importante, nommée Inspector dans la version anglaise, remplace à elle seule de nombreuses fenêtres de dialogue. Cinq icônes permettent de l'employer, au choix, pour fixer les dimensions d'un élément du dessin, choisir couleur et motif de remplissage, gérer l'épaisseur et l'aspect des contours, modifier la typographie d'un texte, ou enfin modifier la mise en page du document. Le problème est que toutes ces palettes flottantes masquent parfois une partie non négligeable du plan de travail. A moins que vous ne possédiez un écran de grande taille, vous userez fréquemment de la possibilité de les réduire à leur barre de titre. Vous les gardez ainsi à disposition tout en réduisant leur encombrement.

POINTS FORTS
- **Utilisation des couleurs.**
- **Accès rapide aux commandes.**
- **Gestion des textes.**

POINT FAIBLE
- **Dégradés en bichromie seulement.**

Autre inconvénient, la pléthore d'outils et d'options accessibles d'un simple clic séduira l'utilisateur expérimenté, mais pourra déconcerter le débutant, qui trouvera bien peu d'assistance dans une aide en ligne à vrai dire plutôt rudimentaire. La documentation est heureusement d'excellente qualité.

UNE MEILLEURE GESTION DU TEXTE

Bien que dédié au graphisme, un logiciel de dessin doit aussi permettre la saisie de texte (pour réaliser par exemple une brochure publicitaire, ou bien une affiche annonçant un spectacle). Freehand s'améliore sensiblement dans ce domaine. La saisie s'effectue maintenant directement sur le document et non plus par l'intermédiaire d'une fenêtre de dialogue. Une règle apparaît en tête du bloc de texte lorsque vous en éditez le contenu : elle permet de définir des taquets de tabulation ou de varier les marges de chaque paragraphe, comme avec un traitement de texte. Les blocs peuvent présenter des contours irréguliers auquels le texte s'adapte automatiquement, ou organiser une disposition sur plusieurs colonnes. Autre amélioration : il est possible de réaliser un document comportant plusieurs pages, éventuellement de formats différents. De plus, les capacités typographiques sont équivalentes à celles que l'on trouve dans les logiciels de mise en page spécialisés, avec notamment un réglage fin de l'espacement des caractères et du crénage.

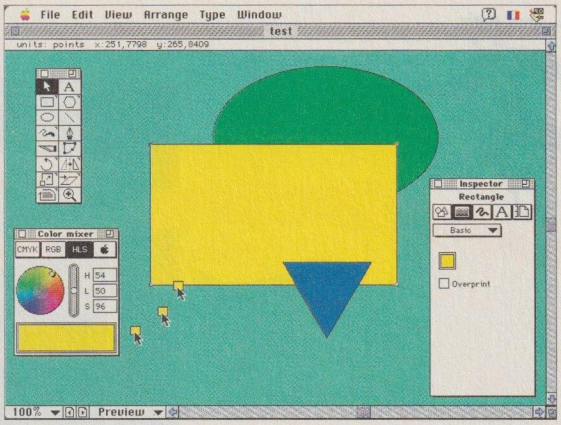
Freehand 4 comporte aussi quelques outils de dessin supplémentaires. Le Polygone aide à créer rapidement des polygones réguliers et des étoiles. Un autre instrument trace les courbes sous forme d'une suite de segments dont les tangentes, aux points de départ et d'arrivée, permettent de modifier la courbure : ces segments sont des courbes de Bézier.

Quant à l'outil Plume, il simule, avec la souris, les variations d'épaisseur de trait produites naturellement par un tracé calligraphique manuel, comme avec un stylo. Vous trouverez également de nouvelles fonctions autorisant diverses combinaisons de formes géométriques (réunion, intersection, soustraction...). Des fonctions qui rappellent celles proposées par Illustrator 5 d'Adobe, avec ses commandes additionnelles Plug-In. (voir *l'Ordinateur individuel* n° 42, p. 84). C'est d'ailleurs à ce dernier logiciel que Freehand est le plus souvent comparé. S'il est peu probable que Freehand 4.0 convertisse les utilisateurs chevronnés d'Illustrator sur Macintosh, il en va tout autrement pour l'univers Windows où le logiciel d'Adobe n'a pas bénéficié d'une mise à jour récente et diffère sensiblement de la version Mac. Avantage décisif pour l'équipement d'un parc hétérogène mêlant Macintosh et PC, Freehand est rigoureusement identique sur les deux plates-formes.

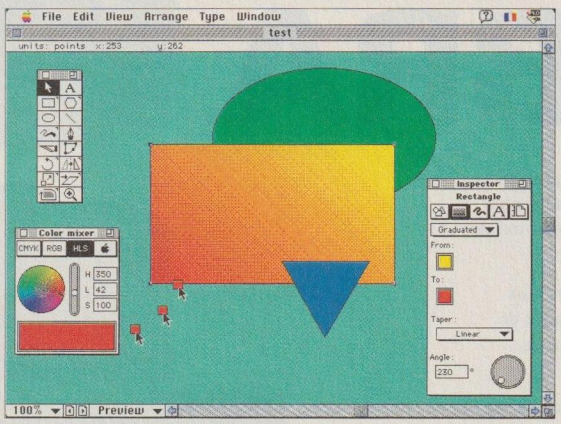
Thierry Gérard

UNE TECHNIQUE INÉDITE

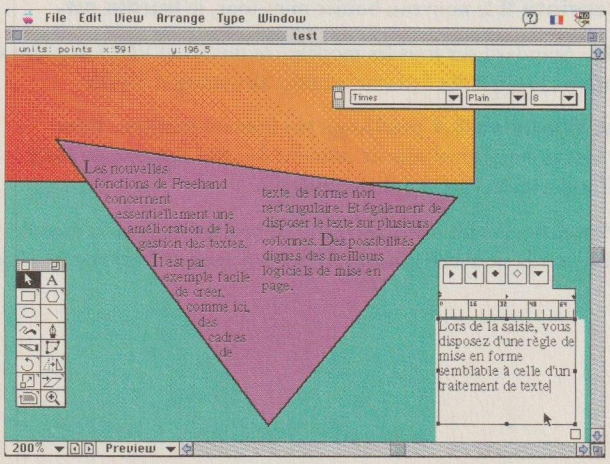
Le procédé utilisé pour colorier dans Freehand 4.0 est d'une simplicité inégalée. Un glisser-lâcher suffit pour affecter une teinte ou créer un dégradé.



Un montage nous a permis d'illustrer ici la technique de glisser-lâcher d'une couleur sur un objet. Saisie dans la palette Color Mixer, où elle a été élaborée, la couleur jaune est glissée à la souris, bouton enfoncé, et lâchée sur le rectangle, qui se colore immédiatement en jaune.



Elaborer un dégradé n'est pas plus compliqué que colorier un objet. Ici, le rouge est glissé-lâché sur le côté gauche du rectangle jaune, la touche <Ctrl> étant maintenue enfoncée. Un dégradé linéaire allant du rouge au jaune est automatiquement produit.



Freehand autorise désormais les cadres de texte non rectangulaires, avec éventuellement une disposition sur plusieurs colonnes. La saisie de texte se fait directement sur la feuille et bénéficie d'une règle de mise en forme semblable à celle d'un traitement de texte.

choisissez
les avantages

AMBRA

Chez AMBRA Personal Computers, nous avons toujours cherché à offrir les solutions les plus complètes correspondant à ce que vous attendez d'un PC...

...la puissance pour être plus rapide et plus efficace, un prix abordable et l'assurance de bénéficier de l'assistance d'une entreprise réputée.

Avec plus de 100 000 PC vendus au cours des 12 derniers mois, AMBRA respecte ces principes dans un marché en constante évolution.

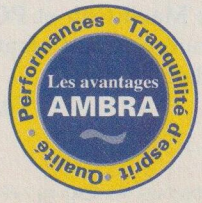
Plus que des fréquences de rafraîchissement élevées et des vitesses importantes, **les performances AMBRA** sont tout simplement synonymes d'excellence. Vous le constaterez à travers tout ce que nous faisons: nos services, nos produits et notre assistance technique qualifiée.

Bien plus que des prix compétitifs sur quelques produits sélectionnés, **la qualité AMBRA** propose sur toute sa gamme de produits un rapport prix/performance exceptionnel.

Faites confiance à AMBRA et achetez nos produits en toute **tranquilité d'esprit.** Chez AMBRA, nous ne faisons pas de fausses promesses. Nous tenons nos engagements.

Ce sont **les avantages AMBRA**, et pour vous, ils se traduisent par:

- un rapport prix/performance unique
- la confiance en une entreprise sûre
- un produit fiable bénéficiant de l'assurance AMBRA.



Présentation de la toute nouvelle gamme AMBRA:

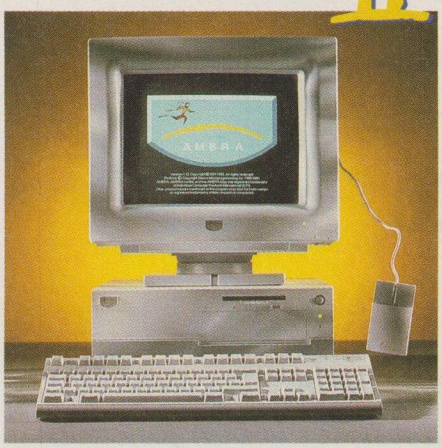
NOUVEAU **Conception avant-gardiste.** En plus d'une toute nouvelle technologie, nous avons totalement remodelé nos boîtiers pour vous proposer un modèle de bureau plus compact, le **sprinta II** le nouveau boîtier mini-tour, le **hurdla mt.**

NOUVEAU **Bus local VESA.** Standard sur tous les modèles, le bus local VESA accélère vos applications Windows jusqu'à dix fois par rapport au standard SVGA.

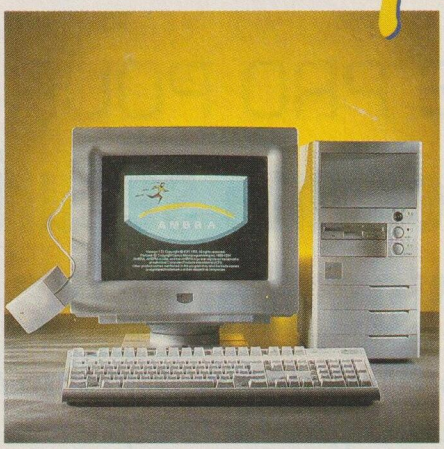
NOUVEAU **MS DOS 6.1 et Windows 3.1** préchargés sur tous les modèles. Vous bénéficiez de l'avantage supplémentaire de pouvoir doubler l'espace de votre disque dur avec l'utilitaire MS DOS 6.0 DoubleSpace.

NOUVEAU **Prêt pour le Pentium.** Votre investissement est protégé puisque la gamme hurdla mt peut recevoir la nouvelle génération des processeurs Intel encore plus rapides.

sprinta II



hurdla mT



sprinta II 486 DX/33

La plate-forme performance

Quand la productivité est essentielle

	Votre avantage
• Intel 486DX/33	Les performances d'un processeur rapide
• Coprocesseur mathématique	Idéal pour un travail sur tableur
• Disque dur de 170 Mo	340 Mo avec l'utilitaire MS DOS 6.0 DoubleSpace
• Prix indicatif HT:	10050 FF

sprinta II 486 SX/25

La plate-forme personnelle

Le PC pour la maison ou en réseau local

	Votre avantage
• Bus local VESA	Accélère les performances graphiques
• MS DOS 6.0/ Windows 3.1	Les dernières versions des logiciels préinstallés
• Disque dur de 100 Mo	200 Mo avec l'utilitaire MS DOS 6.0 DoubleSpace
• Prix indicatif HT:	7770 FF

hurdla mt 486 DX2/66

La plate-forme puissance

Pour les applications serveur lourdes et les utilisateurs les plus exigeants

	Votre avantage
• Intel 486DX2/66	Le processeur 486 le plus rapide d'Intel
• Mémoire vidéo de 1 Mo Bus local VESA	Idéal pour les applications graphiques haute performance
• Disque dur de 240 Mo	480 Mo avec l'utilitaire MS DOS 6.0 DoubleSpace
• Prix indicatif HT:	13420 FF

hurdla mt 486 DX/33

La plate-forme professionnelle

Evolue avec votre entreprise

	Votre avantage
• 7 connecteurs ISA libres 3 portes libres	Large possibilité d'extension
• Prêt pour le Pentium	Protège votre investissement
• Disque dur de 240 Mo	480 Mo avec l'utilitaire MS DOS 6.0 DoubleSpace
• Prix indicatif HT:	11770 FF

intel inside

CE
Marque répondant aux normes européennes

EVOLUTIF
Possibilité d'extension à travers toute la gamme de processeurs Intel.

BUS VESA

MPRII
Conforme aux normes MPRII en matière de radiations et d'émissions.

Caractéristiques standard sprinta II

- 4 Mo de mémoire vive (extensible à 36 Mo)
- Mémoire vidéo de 512 Ko
- Bus local (VESA)
- 3 connecteurs ISA libres
- 1 porte lecteur
- 2 ports série
- 1 port parallèle
- 1 port souris
- Boîtier compact (351 x 107 x 409mm)
- MS DOS 6.0 et Windows 3.1 préinstallés
- Ecran couleur SVGA basse radiation, clavier, souris et tapis de souris

Caractéristiques standard hurdla mt

- 4 Mo de mémoire vive (extensible à 32 Mo)
- Mémoire vidéo de 1 Mo
- Bus local (VESA)
- 6 connecteurs ISA libres
- 3 ports lecteur
- 1 connecteur VESA libre
- 2 ports série
- 1 port parallèle
- 1 port souris
- Mémoire cache secondaire de 128 Ko
- Boîtier mini-tour (169 x 350 x 422mm)
- MS DOS 6.0 et Windows 3.1 préinstallés
- Ecran couleur SVGA basse radiation, clavier, souris et tapis de souris

Options

- Ecran couleur 14" répondant à la norme UVGA L.R. MPRII (fréquence de rafraîchissement de 72 Hz)
- Ecran couleur 17" répondant à la norme MPRII (résolution maximale de 1280 x 1024)
- Clavier haute performance

Appelez-nous dès maintenant pour obtenir des informations sur les revendeurs AMBRA

N° Vert 05 38 6586

UNE TOUTE NOUVELLE GAMME DE PC • sprinta II • AMBRA • mT hurdla • UNE TOUTE NOUVELLE GAMME DE PC •

L'assurance AMBRA

- ✔ **garantie sur site de 12 mois, pièces et main-d'oeuvre comprises**
- ✔ **assistance téléphonique pendant 1 an**
- ✔ **tous les PC AMBRA testés avec plus de 100 logiciels et systèmes d'exploitation pour s'assurer de leur compatibilité**
- ✔ **systèmes complets, prêts à l'emploi: moniteurs couleur SVGA basse radiation, clavier, souris, tapis de souris**
- ✔ **didacticiel préinstallé et manuels complets avec chaque PC**
- ✔ **facilité d'achat : commandez auprès de notre réseau étendu de revendeurs AMBRA**
- ✔ **un fabricant européen réputé, avec plus de 100 000 PC vendus au cours des 12 derniers mois**

AMBRA
PERSONAL COMPUTERS

AMBRA est une marque déposée d'ICPI Limited, filiale d'IBM.

Pour de plus amples informations, appelez le 05 386 586 ou remplissez ce coupon. OI 02/94

Je souhaiterais recevoir des informations sur un PC pour:

☐ usage professionnel ☐ usage personnel

M./Mme/Mlle/_____

Société_____

Adresse_____

Code postal_____

Numéro de téléphone (pendant la journée)_____

Renvoyez ce coupon à :
Service Client AMBRA
B.P. 306
77443 Marne-La-Vallée Cedex 02

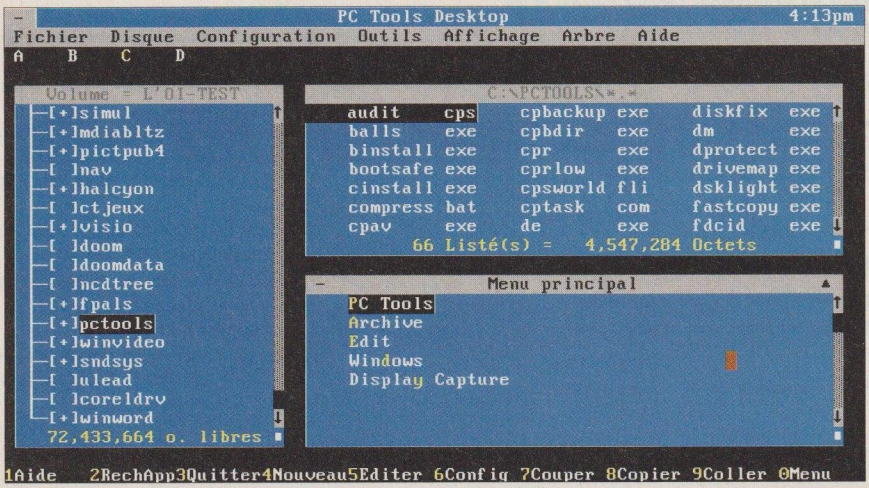
Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 135 (voir page 249)

Prix HT. Compte tenu de la fluctuation du marché des DRAM, les prix sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Contactez votre revendeur AMBRA pour connaître les prix les plus récents. Le logo Intel Inside est une marque déposée de la société Intel. Toutes les marques citées sont des marques déposées par leur propriétaire. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis et sont données sous réserve de l'application des conditions générales de vente. Immatriculée en Angleterre : N° 1197742. Siège social : ICPI Ltd, représentée sous la marque AMBRA Personal Computers, PO Box 41, North Harbour, Portsmouth, Hampshire PO6 3AU.

PC TOOLS PRO POUR DOS

Pour apporter une sécurité maximale à vos données

La nouvelle version de PC Tools peut restituer votre travail après un incident technique, même si vous ne l'aviez pas enregistré • Vous pourrez aussi tester le bon fonctionnement de votre matériel et automatiser la protection de vos fichiers.



Editeur : CENTRAL POINT SOFTWARE.

Logiciel : PC TOOLS PRO POUR DOS.

Prix : environ 1 800 F ttc.

Type : intégré d'utilitaires.

Configuration minimale : PC 286 avec 640 ko de mémoire vive, Dos 3.31.

Espace sur le disque : environ 9 Mo.

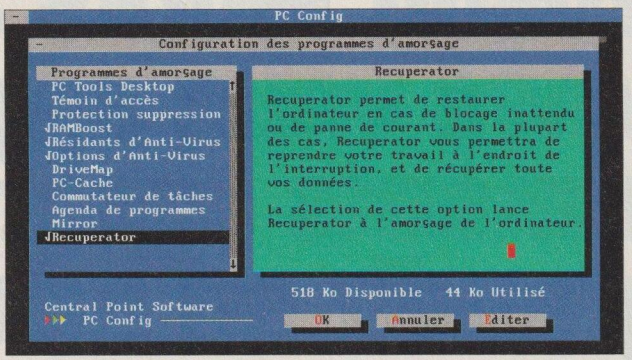
Pour sa neuvième édition, Central Point Software rebaptise sa célèbre collection d'utilitaires pour Dos, PC Tools Pro. Principale nouveauté : un module inédit, CPR *(Central Point Recuperator)*. Il préserve votre travail même si vous ne l'avez pas encore enregistré, dans le cas où un incident, blocage du système ou panne de courant, vous oblige à relancer l'ordinateur. D'autre part, cette version de PC Tools est la première à proposer un diagnostic du fonctionnement et des performances des divers composants matériels de votre ordinateur. Bien sûr, vous trouverez comme auparavant tous les outils nécessaires pour protéger vos fichiers, dont un antivirus, un module de sauvegarde, ou encore un utilitaire de vérification de l'état du disque dur. Leur mise en œuvre automatisée vous déchargera de tout souci.

CPR est un programme résident : il reste en permanence actif en tâche de fond pendant que vous travaillez avec votre logiciel habituel et sauvegarde automatiquement, et à intervalles réguliers, les informations présentes en mémoire vive dans un fichier situé sur le disque dur de l'ordinateur. En effet, la mémoire vive, qui contient le travail en cours, est volatile : en cas de coupure de l'alimentation électrique ou de réinitialisation du système, elle se désactive et perd son contenu. Désormais, lorsque vous reprenez la main après l'incident, il vous suffit de récupérer le fichier constitué par CPR pour retrouver l'environnement de travail tel qu'il était avant l'interruption. Ainsi, si vous étiez en train de taper une lettre, vous vous retrouvez dans votre traitement de texte, le document à l'écran, même si vous ne l'aviez pas encore enregistré. Mais attention, le système ainsi restauré n'est pas très stable et reste susceptible de produire rapidement un nouveau blocage. Il faut donc, comme PC Tools lui-même vous le conseille, immédiatement enregistrer le travail récupéré puis relancer l'ordinateur. Il s'agit d'une procédure d'urgence pour restaurer des données, et non d'un moyen de reprendre immédiatement la tâche en cours. Notons que la restitution n'est jamais garantie à 100 % et que les modifications effectuées depuis la dernière « photographie » de la mémoire seront de toutes façons irrécupérables. Pour minimiser ce risque, vous pouvez réduire l'intervalle qui sépare deux sauvegardes du système. Inconvénient : celles-ci paralysent l'ordinateur pendant quelques secondes, le temps de recopier vers le disque dur autant de méga-octets qu'en compte la mémoire vive de votre ordinateur. L'exigence d'un travail confortable limite donc la fréquence de cette opération.

DES AUTOMATISMES RASSURANTS

Même les documents enregistrés sur le disque dur peuvent être perdus à la suite d'une fausse manœuvre ou d'une défaillance du matériel. PC Tools vous propose des procédures automatisées qui assureront une sécurité maximale et éviteront tout oubli de votre part.

Elles peuvent être déclenchées à chaque mise en route du système, ou être exécutées à date et heure fixes grâce au module Agenda. Vous pouvez ainsi installer le module Antivirus de manière à ce qu'il effectue une recherche à chaque mise en route de l'ordinateur, ce qui vous évitera de voir un jour un virus dérégler votre PC, ou endommager vos fichiers. Une vérification hebdomadaire complète du disque dur avec Diskfix permettra de détecter d'éventuels problèmes, comme une usure prématurée de certains secteurs, avant qu'ils n'entraînent une perte de données. Enfin, l'ultime sécurité sera de programmer une duplication régulière de vos fichiers importants, sur disquettes ou sur bandes magnétiques, grâce au module de sauvegarde Backup inclus dans PC Tools.



Une fenêtre de dialogue permet de choisir les programmes à charger en mémoire à l'allumage de l'ordinateur. PC Tools inscrit les commandes nécessaires dans les fichiers de configuration CONFIG.SYS ET AUTOEXEC BAT.

PC Tools peut tester le fonctionnement de votre ordinateur. Le module d'information système propose des diagnostics sur les divers composants matériels et fournit une évaluation des performances de la machine.

OPTIMISEZ VOTRE SYSTÈME

Outre la protection des données, PC Tools Pro permet aussi de tester le fonctionnement de votre ordinateur (processeur, mémoire, disque, vidéo...) et de fournir une évaluation des performances. Ces dernières pourront être améliorées en ce qui concerne la mémoire et le disque dur. Le programme résident Ramboost permet d'exploiter au mieux la mémoire haute du PC (entre 640 ko et 1 Mo) pour libérer un maximum de mémoire conventionnelle (entre 0 et 640 ko), précieuse pour les applications. Un autre résident, PC Cache, joue le rôle de cache disque : il diminue la fréquence des accès au disque dur en stockant temporairement en mémoire les blocs de données qui y sont lus. En cas d'appels répétés à ces données, l'ordinateur n'aura pas à les rechercher de nouveau sur le disque. Vous pourrez aussi, en utilisant Optimizer, rassembler les informations appartenant aux mêmes fichiers mais figurant physiquement dans des blocs non contigus, déterminés par les emplacements disponibles sur le disque au moment de l'enregistrement. Cette opération de défragmentation, désormais possible sur un disque dur comprimé par Doublespace de MS-Dos 6, assurera une lecture plus rapide de tous les fichiers.

Les divers programmes résidents et utilitaires qui composent PC Tools sont faciles à mettre en œuvre. La plupart des automatismes sont proposés dès l'installation. Et pour modifier ces choix initiaux ou pour une utilisation ponctuelle, vous passerez par le Desktop, le centre de contrôle de PC Tools. Son interface graphique offre un accès aisé à toutes les possibilités du produit, par l'intermédiaire de menus déroulants et de fenêtres de dialogue. Elle offre aussi une visualisation de la structure des répertoires et sous-répertoires et permet toutes les opérations de gestion de fichiers (suppression, déplacement, copie, etc.) de manière bien plus agréable qu'avec la ligne de commande du Dos. Les applications sont répertoriées dans une fenêtre séparée, ce qui n'est pas sans rappeler le gestionnaire de programmes de Windows, et vous pourrez en lancer plusieurs simultanément et passer de l'une à l'autre par une simple combinaison de touches. Il ne s'agit toutefois que de commutation de tâches et une seule application fonctionne à la fois : un long calcul effectué par votre tableur sera provisoirement suspendu si vous passez à votre traitement de texte, et non poursuivi en tâche de fond comme c'est le cas avec un système véritablement multitâche comme l'interface Windows.

PC Tools est donc simple d'emploi tant que vous vous en remettez à ses automatismes et paramétrages par défaut. Mais la maîtrise de ses vastes possibilités exige du temps. Vous rencontrerez même certaines difficultés si vous souhaitez, par exemple, modifier directement les fichiers de configuration de votre ordinateur (CONFIG.SYS ET AUTOEXEC.BAT) où sont installés les programmes résidents et paramétrer vous-même leur fonctionnement. Par exemple, le réglage de la fréquence de sauvegarde de l'environnement par CPR n'est pas détaillé de façon suffisamment précise dans la documentation, ce qui nous a imposé de procéder par essais successifs.

Si vous cherchez à optimiser votre système de façon fine, vous préférerez sans doute le grand concurrent de PC Tools, la collection des Norton Utilities de Symantec, aujourd'hui disponible dans sa version 7. Mais si vous désirez installer un système de protection efficace pour vos données, sans posséder de connaissances particulières en informatique, les automatismes de PC Tools et sa capacité à restaurer un environnement de travail après un blocage ou une panne de courant vous conviendront parfaitement.

Thierry Gérard

POINTS FORTS

- **Restitution du système en cas de blocage.**
- **Automatisation de la protection des fichiers.**
- **Facilité de mise en œuvre.**

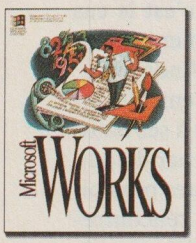
POINT FAIBLE

- **Documentation peu précise.**

Microsoft Works 3.0 pour Windows vous apporte tous les éléments essentiels pour bien grandir en informatique.

Nouveau Microsoft Works 3.0, le logiciel complet et accessible qui accélère les tâches quotidiennes.

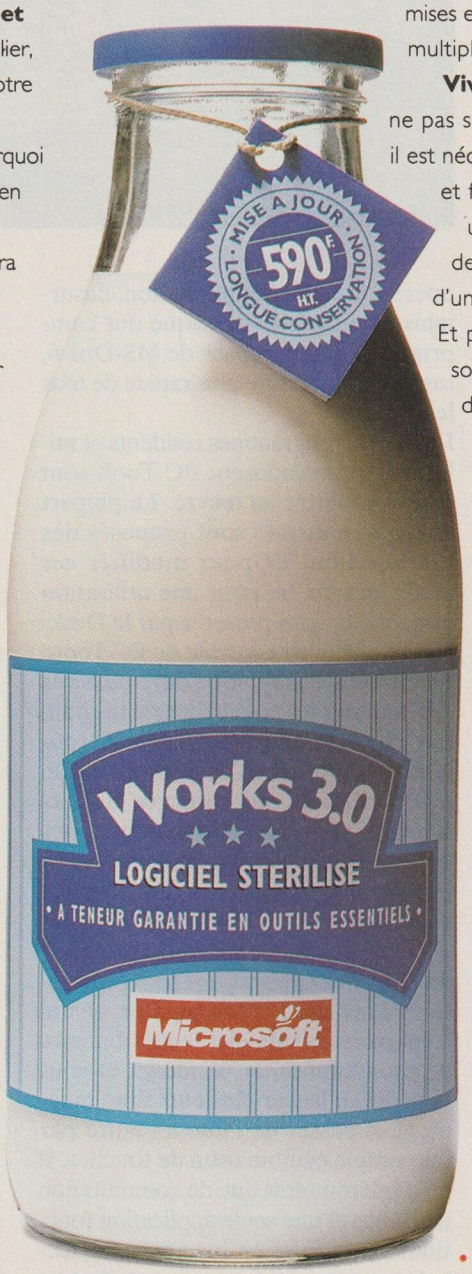
Microsoft Works 3.0, un logiciel riche et complet. Chef d'entreprise, étudiant, ou particulier, qui que vous soyez, vous cherchez à améliorer votre condition de vie. Pour cela, vous avez besoin de produits riches en éléments essentiels. C'est pourquoi le leader mondial des logiciels, Microsoft, a réuni en un seul produit la réponse à tous vos besoins: Microsoft Works 3.0 pour Windows. Il vous aidera à préparer votre C.V., gérer vos rendez-vous ou maîtriser vos calculs, réaliser votre correspondance professionnelle ou particulière...



C'est simple, Microsoft Works 3.0 pour Windows vous offre une solution bureautique complète, adaptée à votre activité.

Vitaminez vos connaissances en micro-informatique. Pour bien grandir, on a besoin d'un apport en vitamines! C'est pourquoi Microsoft Works 3.0 possède également un logiciel d'auto-apprentissage plus une aide contextuelle, qui sont à l'informatique ce que la vitamine A est à l'organisme. Mais aussi, des Info-bulles et des Conseillers qui vous aideront à passer du stade du débutant à celui de professionnel de la micro-informatique.

Idéal pour préparer les recettes énergiques et efficaces. Avec Microsoft Works 3.0, les tâches les plus fréquentes s'exécutent rapidement et simplement, en une seule manipulation. Ainsi vous pouvez concocter des tableaux avec une mise en forme dynamique, donner de la vitalité à vos mises en page, faire des mélanges ou des tris multiples sur une base de données.



Vivez léger, vivez organisé. Pour ne pas se retrouver rapidement débordé, il est nécessaire de posséder des outils performants et faciles d'utilisation. Aussi, Works 3.0 possède une fonction "Glisser-déplacer" permettant de partager et de déplacer les informations d'un module à l'autre, en un clin d'œil. Et pour cela, vous n'aurez besoin que de votre souris. Dans ces conditions, réaliser un mailing devient un jeu d'enfant.

Enrichissez-vous facilement. Vous avez donc tous les éléments essentiels pour croître avec Microsoft Works 3.0. Mais tôt ou tard, vous aurez envie de nourrir votre travail en l'alimentant avec des produits toujours plus performants. Le jour où vous souhaiterez travailler avec d'autres logiciels de la famille Microsoft Office (Word ou Excel), vous n'aurez absolument pas besoin d'investir dans un nouvel apprentissage puisque vous travaillerez avec des outils communs et pourrez utiliser vos fichiers existants.

Une mise à jour à la portée de tous. Tous les utilisateurs d'une version antérieure de Microsoft Works, version MS-DOS ou Windows peuvent profiter de cette mise à jour vers Microsoft Works 3.0 pour Windows et ceci, sans preuve d'achat.

Pour toutes informations, consultez notre documentation ou téléphonez

- **Service Clients Microsoft France 16 (1) 69 29 11 11**
- **Minitel 36 16 Microsoft**
- **Fax Info Service 16 (1) 69 29 11 55** Réf: 20

Prix de vente Microsoft 699,74 F TTC.

★ EURO RSCG / RICHARD, d'ALLENS, ROUSSEL & COUTUREAU

Microsoft®

LES LOGICIELS QUI DONNENT DES AILES.

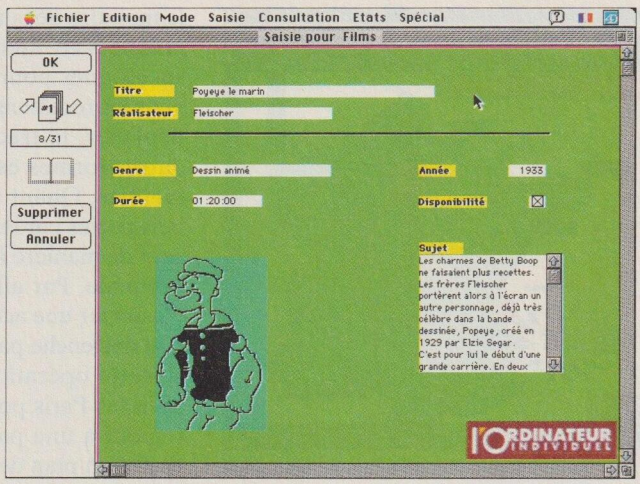
Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 136 (voir page 249)

4D FIRST

La gestion de données pour tous

4D First est une version allégée du logiciel 4D version 5, avec lequel elle peut échanger fichiers de données et applications personnalisées • D'une grande facilité d'apprentissage, elle offre au débutant un accès aisé à la base de données reine sur Macintosh.

Réputée pour son confort d'emploi, 4D version 5 reste néanmoins une base de données complexe, exigeant patience et expérience pour être totalement maîtrisée : tel est le prix de la puissance. ACI propose un apprentissage beaucoup plus simple avec la version allégée 4D First, qui facilite la tâche de l'utilisateur débutant par une série d'automatismes, tout en assurant une parfaite compatibilité avec 4D, garantie d'un accès aisé à la base de données la plus répandue sur Macintosh. 4D First reste un programme performant, dont la facilité de prise en main repose en grande partie sur une documentation d'une rare qualité plutôt que sur une limite de ses capacités. Cette documentation, modulaire, est composée de plusieurs livrets au format de poche. Par exemple, un fascicule *Prise en main* vous permet en moins d'une heure de réaliser et d'exploiter un fichier simple, en prenant le cas d'une liste d'employés. Abondamment illustré, le manuel vous guide pas à pas dans la définition des différentes rubriques (nom, prénom, salaire, etc.) et la saisie des enregistrements. Vous apprendrez aussi à importer des informations en provenance d'un autre logiciel, à trier des données ou encore à rechercher des enregistrements particuliers. Et bien sûr, vous apprécierez immédiatement les automatismes mis à votre disposition. Ainsi, pour produire un état, la fenêtre de dialogue Etats semi-automatiques permet de choisir les rubriques à imprimer, avec éventuellement des cumuls ou des moyennes, en utilisant exclusivement la souris. Vous pourrez avec la même facilité imprimer des étiquettes ou tracer un graphique à partir des valeurs d'une rubrique numérique. Pour cette gestion simple de fichiers, le programme ne présente qu'un défaut : s'il est possible de modifier le nom ou les caractéristiques d'une rubrique en cas d'erreur lors de sa définition, vous ne pourrez pas la supprimer.



Editeur : ACI.
Logiciel : 4D FIRST.
Prix : environ 1 800 F ttc.

Type : logiciel de gestion de bases de données.
Configuration minimale : Macintosh avec 3 Mo de mémoire vive.
Espace sur le disque : environ 14 Mo.

4D First ne se réduit pas à ces opérations simples. Conçue autour du même noyau que 4D, c'est une véritable base de données relationnelle autorisant la création de bases multifichiers complexes avec établissement de liens entre les rubriques de différents fichiers. Vous pourrez vous appuyer sur les manuels illustrés d'exemples de fichiers fournis avec le logiciel. Vous y apprendrez aussi comment composer des écrans de saisie ou des formats d'impression personnalisés. Ou encore comment intégrer dans vos fichiers des séquences vidéo au format Quicktime : par exemple, une base de données répertoriant des films pourra contenir un court extrait de chaque œuvre. Vous aborderez enfin la création de procédures automatisées et de menus personnalisés : 4D First dispose d'une version simplifiée du langage de programmation de 4D.

Enfin, 4D First, c'est l'ouverture totale au monde 4D. Les fichiers et applications conçues avec le logiciel sont bien sûr exploitables directement avec 4D version 5 ou 4D Server (la version client-serveur pour serveur de réseau). Sans aucun doute, c'est le logiciel idéal si vous désirez vous initier à la gestion de bases de données et si votre entreprise utilise déjà une base 4D. En dehors de ce contexte, il reste quand même un choix excellent, aussi simple et plus performant que son principal concurrent, Filemaker Pro de Claris. Mais ce dernier existe en version Windows, alors que 4D First reste pour le moment réservé au Mac.

Thierry Gérard

POINTS FORTS
- **Grande facilité d'apprentissage.**
- **Puissant : modèle relationnel et programmation.**
- **Compatibilité avec 4D.**

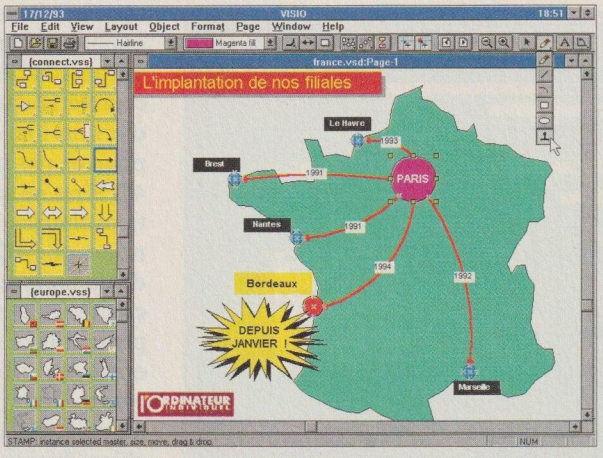
POINTS FAIBLES
- **Pas de suppression des rubriques.**
- **Version Mac uniquement.**

VISIO 2.0

Réaliser des schémas sans dessiner

Simple et efficace, Visio 2 facilite la réalisation de schémas à l'aide de symboles prédéfinis • Et toute latitude est laissée à l'utilisateur pour modifier leur agencement, les liens graphiques tracés pour les relier s'ajustant automatiquement.

Début février, Visio fera sa première apparition en France, directement dans sa deuxième version. Un produit qui n'a rien de commun avec un logiciel de dessin classique, comme Illustrator, d'Adobe, ou Designer, de Micrografx. Visio laisse à ces derniers le dessin d'art ou technique de haute précision, et se réserve les schémas, plans, diagrammes et autres représentations graphiques. Dans ce domaine, il est d'une efficacité incomparable. En effet, il n'est pratiquement pas nécessaire de dessiner, à proprement parler ; vous piochez simplement dans les formes prédéfinies et les placez dans votre document par un glisser-lâcher de la souris. Quelque 600 dessins et symboles sont regroupés dans 12 planches thématiques, parmi lesquelles des planches consacrées à l'aménagement intérieur, aux plans de villes, aux schémas électriques et informatiques ou aux diagrammes et graphiques commerciaux. Toujours à l'aide du glisser-lâcher, vous installez des connexions entre les formes par des flèches, des lignes droites, des pointillés et autres éléments logiques figurant dans les planches. Ces dernières seront complétées par la modification des bases existantes ou la création de nouvelles, grâce aux quelques outils de dessin proposés. L'éditeur Shapeware propose également des collections de planches additionnelles.



Editeur : SHAPEWARE.
Logiciel : VISIO 2.0.
Distributeur : Merisel.
Prix : environ 2 600 F ttc.

Type : logiciel graphique.
Configuration minimale :
PC 386 avec 4 Mo de mémoire vive, Windows 3.1.
Espace sur le disque :
environ 11 Mo.

Visio 2 bénéficie de dispositions inédites pour un agencement rapide sur la feuille des divers éléments. Par exemple, sur notre image d'écran, s'il est nécessaire de déplacer légèrement le symbole de Paris par souci de précision géographique, les flèches seront ajustées automatiquement pour pointer précisément les mêmes villes, sans le moindre décalage. Les formes comprennent en effet des points d'ancrage spécifiques pour les connecteurs : si vous les redimensionnez ou si vous les déplacez, le tracé des liens avec les autres formes est systématiquement réajusté. Quant aux textes et aux labels portés par les symboles, ils se placent de manière à assurer une lisibilité optimale. Par ailleurs, il est possible d'associer une action à une forme, que l'on déclenche par un double clic : ainsi, cette opération sur le cercle symbolisant Paris pourrait amener directement à une page du document où figure un plan de la ville.

Visio 2 est agréable d'emploi et facile à assimiler grâce à une interface d'excellente facture. Comme dans les plus récentes applications Windows, on trouve une barre d'outils contextuelle, c'est-à-dire automatiquement adaptée à la tâche en cours. Des bulles d'information apparaissent lorsque vous pointez les icônes avec la souris. Un clic sur le bouton droit donne accès à un menu spécifique de l'élément sélectionné dans le dessin et comporte toutes les commandes de mise en forme. Notons à ce propos que les capacités du logiciel permettent de réaliser des documents clairs et agréables, mais sans fioritures. Ainsi, vous pouvez choisir les polices de caractères, l'épaisseur des traits et la teinte des objets, mais inutile de chercher des dégradés de couleurs...

Enfin, Visio 2 respecte la récente norme OLE 2 pour les échanges entre applications : par exemple, il vous est possible de l'appeler directement, depuis votre traitement de texte, pour tracer un schéma dans un rapport. Cet excellent outil s'intégrera donc parfaitement à vos autres programmes bureautiques.

Thierry Gérard

POINTS FORTS
- **Formes et symboles prédéfinis.**
- **Maintient automatique du tracé des liens.**
- **Interface très agréable.**
- **Liens OLE 2.**

POINT FAIBLE
- **Pas de mise en forme évoluée.**

Qui dit que les MultiModems sont les leaders mondiaux en matière de fiabilité, de rapport qualité-prix et de performance ?

Tous les experts en télématique internationale s'entendent sur un point : les fonctionnalités avancées et les performances exceptionnelles des **Multi**Modems données/fax de Multi-Tech établissent la cadence. Ils ont constamment les meilleurs résultats et sont disponibles dans plus de 70 pays.

"Un produit de haute qualité offrant toujours de bonnes performances."
Editors' Choice (MT1432BLK)... PC Magazine UK

"Le MultiModem MT1432MK de Multi-Tech offre la meilleure combinaison de fonctionnalité, de flexibilité et de performance."
Editors'Choice (MT1432MK)... PC Magazine UK

"...toujours un peu plus rapide que la compétition, pour pratiquement tous les points de références. De plus, le logiciel de télécopie ME-Fax, du même fabriquant, inclus au produit, est parmi les programmes les plus conviviaux."
******Best Performance** (MT1432BAI)...
PC Professionell (Allemagne)

"Les meilleures performances en débit de tous les modems testés... Bonnes fonctionnalités de gestion de réseau. Excellent rapport qualité-prix."
"Quelle performance !" (MT1432BLK)...
Personal Computer Magazine (UK)

"En offrant un produit fiable et compétitif, Multi-Tech arrive sur le marché français par la grande porte. ...matériel d'avenir, de qualité irréprochable et d'utilisation intuitive".
"...très performant." (MT1432MUI)... PC Expert (France)

"Si vous pouvez vous le permettre, offrez-vous le MultiModem de Multi-Tech. Sinon, économisez jusqu'à ce que vous puissiez vous l'offrir."
"Indiscutablement, il s'agit du meilleur..."
(MT1432MU)... BYTE (U.S.A.)

MultiTech® Systems

The right answer every time.

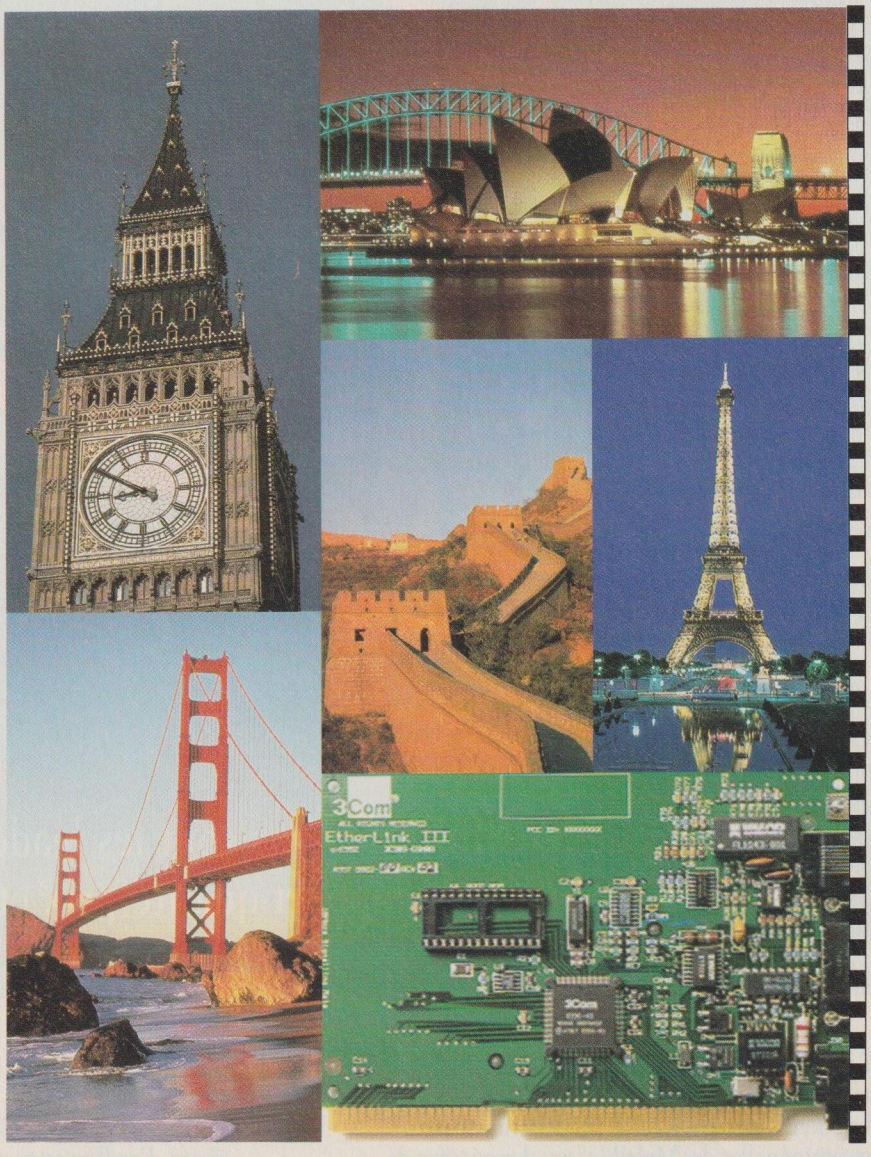
Multi-Tech Systems, Inc. / 2205 Woodale Drive / Mounds View, Minnesota 55112 U.S.A. / 1-612-785-3500
Fax (U.S.A.) 1-612-785-9874 / Fax (international) 1-612-331-3180 / BBS 1-612-785-9875

Multi-Tech Computers France / Centre Multipole Bat. G / Miniparc du Verger / 1 Rue Terre neuve / 91967 Les Ulis Cedex / France / Téléphone 33 (1) 64 46 00 28 Fax 33 (1) 64 46 50 13

Marques de fabrique : MultiModem MultiTech : Multi-Tech Systems, Inc. Copyright ©1993 par Multi-Tech Systems, Inc.

Extraits de PC Magazine UK, février et mars 1993, copyright ©Ziff-Davis UK Ltd. ; extrait de PC Professionell, novembre 1992 ; extrait de Personal Computer Magazine, juin 1992, copyright ©VNU Business Publications ; extrait de PC Expert, juin 1993 ; extrait de BYTE, 1992, copyright ©McGraw-Hill, Inc.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 137 (voir page 249)



Quel nom donneriez-vous à une technologie qui rend nos cartes-adaptateurs de réseau les plus rapides du monde? Une technologie ayant recueilli les suffrages des responsables réseau dans le monde entier?

Le Parallel Tasking™ est connu et reconnu par des millions d'utilisateurs. Une seule gamme de produits est à même de vous proposer cette technologie: les cartes EtherLink® III de 3Com®.

Il n'y a pas de moyen plus simple et plus rapide pour faire communiquer vos utilisateurs entre eux.

Par ailleurs, aucune autre carte n'est en mesure de vous proposer les mêmes performances et avantages à un prix aussi compétitif:

L'EtherLink III de 3Com, c'est une originale !

- les cartes EtherLink III Parallel Tasking sont administrables SNMP,
- elles sont auto-configurables,
- et, elles sont toutes garanties vie.

Rien d'étonnant alors, à ce que plus de deux millions d'exemplaires aient été vendus à travers le monde.

Pourquoi ne pas vous assurer de toutes ces qualités vous-même? Pour la somme exceptionnelle de 595 FHT*, nous vous enverrons un kit d'évaluation de l'EtherLink III comprenant deux cartes EtherLink III Combo et le fascicule "Guide to Benchmarking Network Adapters" de LANQuest Labs®. Appelez simplement le (1) 40 45 45 47.

Jamais votre réseau ne s'est offert de telles performances. Faites lui plaisir !

3Com®

Networks That Go the Distance™

3Com, ZA de Courtaboeuf, 25 Ave de la Baltique, 91945 Les Ulis Cedex

*(706 FTTC) Offre limitée à un exemplaire par site client, dans la limite des stocks disponibles.

©1993 3Com Corp. (408) 764-5000. 3Com, Networks That Go the Distance, EtherLink et Parallel Tasking sont des marques de 3Com Corporation. LANQuest Labs est une marque déposée du groupe LANQuest. Toutes les autres marques sont protégées par leurs détenteurs respectifs.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 138 (voir page 249)

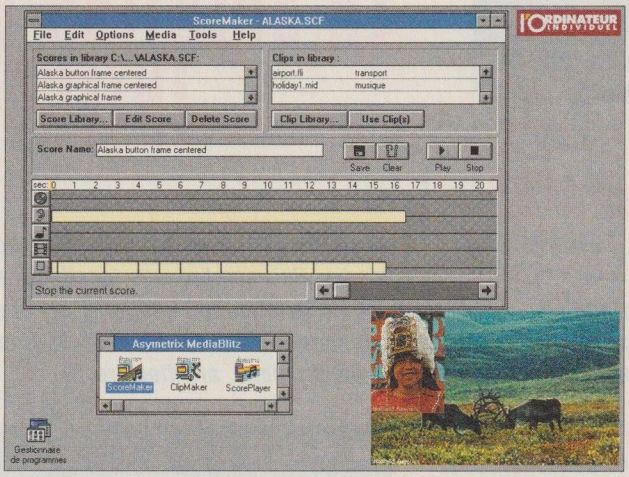
MEDIABLITZ 3.0

Le multimédia sort de sa boîte

Nouveau en France, Mediablitz 3.0 combine sons et vidéos • Simple à utiliser ce logiciel rend réellement productives les capacités multimédias de Windows. • Utile à tous les commerciaux soucieux d'améliorer leurs présentations.

Studio de création multimédia sous Windows, Mediablitz permet de combiner images fixes ou animées, en les agrémentant de commentaires ou d'un fond sonore. Ces réalisations peuvent constituer des documents autonomes, ou bien être incorporées dans un autre document, par exemple un texte ou un tableau, grâce aux liens OLE qui règlent les échanges entre logiciels sous Windows. Facile à utiliser, Mediablitz offre donc beaucoup plus que le simple Diffuseur de médias de Windows, capable de dérouler une unique séquence vidéo dans une fenêtre peu esthétique.

Mediablitz est composé de trois modules. Le premier, Clipmaker, permet de visionner les vidéos et d'écouter les bandes sons enregistrées sur votre disque dur, ou sur CD-Rom, et d'en sélectionner les portions qui vous intéressent. Mais attention, le logiciel ne permet en aucun cas de réaliser ses propres vidéos ou d'enregistrer des commentaires : c'est là le rôle des extensions spécialisées de Microsoft, Video pour Windows ou Windows Sound System. Point fort de Clipmaker, sa capacité à sélectionner une plage sur un disque CD-audio : c'est la garantie d'un choix immense pour le fond musical de vos réalisations.



Editeur : ASYMETRIX.
Logiciel : MEDIABLITZ 3.0.
Prix : environ 1 000 F ttc.

Type : logiciel de compositions multimédias.
Configuration minimale : PC 386 avec 4 Mo de mémoire vive, Windows 3.1, carte son.
Espace sur le disque : environ 20 Mo.

Vient ensuite le module Scoremaker, pour l'organisation et la synchronisation de ces éléments. Pour les séquences vidéo, vous précisez la position où vous souhaitez les voir apparaître, d'un simple glisser-lâcher avec la souris. Par la même technique, vous positionnez sur une ligne de temps les curseurs qui représentent la durée de déroulement de chaque extrait. Vous procédez de même avec les séquences sonores, dont vous pouvez synchroniser précisément le démarrage avec le déroulement d'une vidéo. Le logiciel autorisant le déroulement simultané de plusieurs séquences, on pourrait composer par exemple un écran divisé par quarts présentant en même temps quatre extraits différents. Toutefois, cette possibilité reste purement théorique en l'état actuel de la technique : les PC les plus puissants sont tout juste suffisants pour un affichage clair et fluide d'une unique vidéo de petite dimension. Outre les vidéos ou images animées et les sons, vos réalisations peuvent aussi comprendre des images fixes, par exemple un dessin de fond d'écran ou encore une photographie extraite d'un CD-photo Kodak.

La composition multimédia ainsi réalisée sera jouée par Scoreplayer. La très faible place occupée par ce module permettra de l'enregistrer sur une disquette pour exécuter la présention sur un ordinateur dépourvu du logiciel Mediablitz. Mais vous pouvez également recourir à la commande Insère objet proposée par les applications compatibles OLE pour incorporer cet élément multimédia dans un document plus classique, comme un rapport. Il figurera alors au sein du texte sous la forme d'un petit cadre image : un double clic sur ce cadre suffira à lancer l'animation.

Si Vidéo pour Windows a ouvert aux PC la possibilité de diffuser des vidéos, il reste une simple extension du système. L'exploitation du multimédia exige des capacités plus complètes pour organiser à l'écran un enchaînement d'images et de séquences de films : c'est l'apport de Mediablitz. Ses fonctions simples sont accessibles à tous les utilisateurs. Mais, comme pour tout ce est de la manipulation d'images et de sons, la principale limite tiendra à la puissance du matériel.

Thierry Gérard

POINTS FORTS
- **Compositions multimédias élaborées.**
- **Gestion des CD-audio.**
- **Gestion des liens OLE.**
- **Module d'exécution dissocié du logiciel.**

POINT FAIBLE
- **Exige une configuration puissante.**

GRAPHICWORKS 2.0 POUR WINDOWS™

LA SOLUTION GRAPHIQUE INTEGRALE

GraphicWorks est le logiciel idéal pour tous les passionnés de graphisme. Ses nombreuses fonctions, sa large palette d'outils, sa simplicité, son langage de programmation intégré (PS+) et son confort d'utilisation sous Windows™ en font le programme indispensable dans de nombreux domaines comme la création, l'illustration, le dessin technique (industrie, électronique, architecture...).

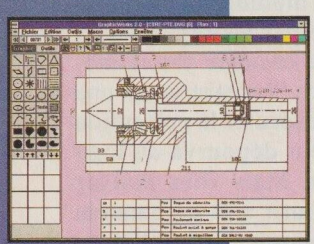
1992
- NOMINÉ -
Prix de l'Excellence Technique
PC EXPERT

Logiciels d'Applications
- Graphiques -
GraphicWorks
MICRO APPLICATION

Mise à jour vers GraphicWorks 2.0 : 345 F (voir Bon de commande ci-dessous).

NOUVELLE 2.0 POUR WINDOWS VERSION

- Support des polices TrueType et Adobe Type 1
- Séparation de couleur en quadrichromie
- Import/Export de fichiers DXF
- Nouvelles fonctions de texte (indices, exposant, relief,...)
- Alignement d'objets et de groupes d'objets
- Affichage et gestion des symboles dans un Album intégré à l'interface
- Epaisseur des traits de cotes, de la taille du texte de cotation et la taille du texte de tolérence paramétrables
- Nouveaux dégradés de couleurs
- Tous les objets disposent d'un menu flotant contextuel par simple clic du bouton droit de la souris
- Reprise des caractéristiques d'un objet

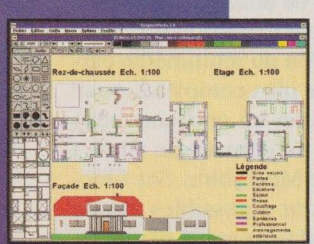


DESSIN TECHNIQUE

Avec GraphicWorks 2.0 pour Windows™, vous amenez votre PC à la puissance d'un logiciel de CAO avec lequel vous réaliserez vous-même les projets de construction les plus complexes (par exemple mécanique et électronique). Des outils d'édition et de cotation ainsi qu'une surface de travail optimisée créent les conditions idéales pour un dessin exact et aux normes. Grâce aux fonctions d'importation et d'exportation au format DXF, vous vous ouvrez la porte des autres mondes de la CAO.

ILLUSTRATION ET MISE EN FORME

Votre créativité ne trouve plus de limites avec GraphicWorks 2.0. Les capacités typographiques variées (support des polices TrueType et Adobe Type 1) et les possibilités complètes de mise en forme (options de dégradés de couleurs, effets de texte 3D...) vous permettront par exemple de réaliser des présentations originales ou de concevoir de magnifiques encarts publicitaires. C'est ici que la fonction de séparation de couleurs en quadrichromie s'avère des plus utiles.



ARCHITECTURE

Si vous dessinez le plan d'une maison ou si vous désirez meubler votre appartement, GraphicWorks 2.0 vous permet de concrétiser vos idées directement sur PC. Jusqu'à 250 calques vous permettent de réaliser des ébauches vraiment transparentes que vous pourrez imprimer sur papier (jusqu'au format A0) avec votre imprimante ou votre table traçante.

CONFIGURATION REQUISE :

- Ordinateur personnel équipé d'un processeur 386SX ou supérieur
- 4 Mo de RAM
- Disque dur, souris, Windows 3.1

MICRO APPLICATION

GRAPHICWORKS 2.0
EST DISPONIBLE CHEZ LES MEILLEURS REVENDEURS ET DANS LES FNAC

BON DE COMMANDE à envoyer à MICRO APPLICATION

58, rue du Fbg Poissonnière, 75010 Paris Tél (1) 47 70 32 44 Fax (1) 42 46 03 02

Magasin : 13, rue Sainte Cécile, 79009 Paris
lundi / jeudi : 9h - 13h / 14h - 18h et vendredi : 9h - 13h / 14h - 17h.

☐ Oui, je désire recevoir **GraphicWorks 2.0** dans les plus brefs délais. Ci-joint, mon réglement de 995 F + frais d'envoi (20 F envoi normal - 40 F recommandé).

☐ Oui, je désire recevoir la mise à jour **GraphicWorks 2.0**. Ci-joint, mon réglement de 345 F frais d'envoi inclus, ainsi que mes disquettes originales de la version 1.0.

Je choisis de régler par :

☐ MANDAT-LETTRE ☐ CHÈQUE à l'ordre de **MICRO APPLICATION**
☐ CARTE BLEUE N° : expire le :

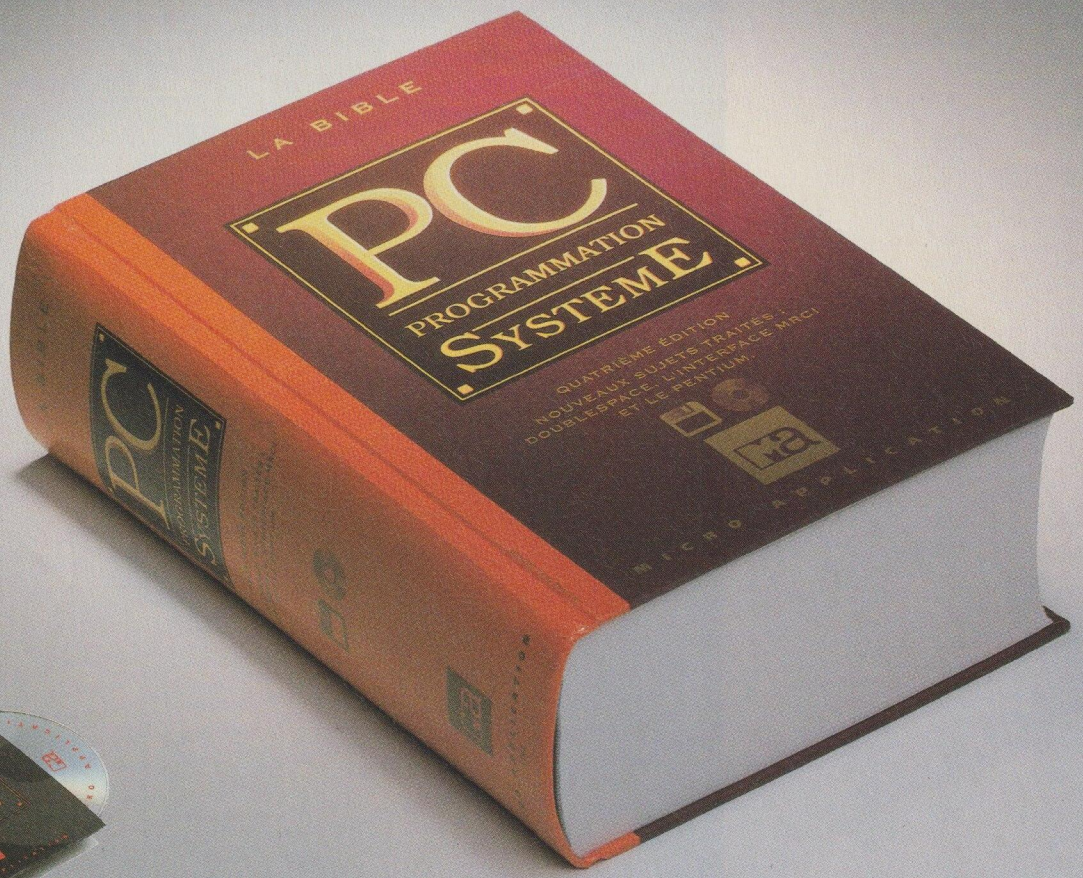
☐ Oui, je désire recevoir les nouveaux catalogues **MICRO APPLICATION**
☐ Livres et logiciels PC 93/94 ☐ Soft Collection

NOM :
PRÉNOM :
ADRESSE :
CODE POSTAL : **VILLE :**
Signature obligatoire :

36-15 MICROAPP

STUDIO A&G PARIS (1) 42 72 46 33 OI.0016.02/94

La Bible PC.
Recommandée par le plus grand spécialiste.



REF 1144
PRIX 440 F
AVEC DISQUETTE
ET CD-ROM

Grâce au ciel et à la réédition de ce best-seller incontesté de l'édition informatique, entrez dans le saint des saints du monde PC.
Désormais, chacun pourra y faire des miracles. Que vous soyez un utilisateur averti ou un programmeur accompli, vous trouverez dans ce nouvel ouvrage "must" des Éditions Micro Application des informations extrêmement détaillées et même inédites sur l'ensemble des sujets de l'actualité PC. Le CD-ROM et la disquette d'accompagnement vous feront découvrir tous les exemples de cet ouvrage, ainsi que le compilateur C++ GNU et toutes ses sources.
Avec plus de 1500 pages et à un prix exemplaire de 440 francs, la Bible PC représente désormais l'investissement le plus miraculeux que vous puissiez faire sur un secteur destiné à la hausse: votre matière grise.

MICRO APPLICATION

BON DE COMMANDE

à envoyer à: Micro Application - 58, rue du Fbg Poissonnière, 75010 Paris
Tél. (1) 47 70 32 44 - Fax: (1) 42 46 03 02

☐ Oui, je désire recevoir La Bible PC dans les plus brefs délais. Ci-joint, mon réglement de 440 F + frais d'envoi (20 F envoi normal - 40 F recommandé).

Je choisis de régler par:
☐ Mandat-lettre ☐ Chèque à l'ordre de Micro Application
☐ Carte bleue n° _____ date d'expiration _____

Nom:
Prénom:
Adresse:
Code postal:
Ville:
Signature obligatoire:

LOI - 0032 - 0294

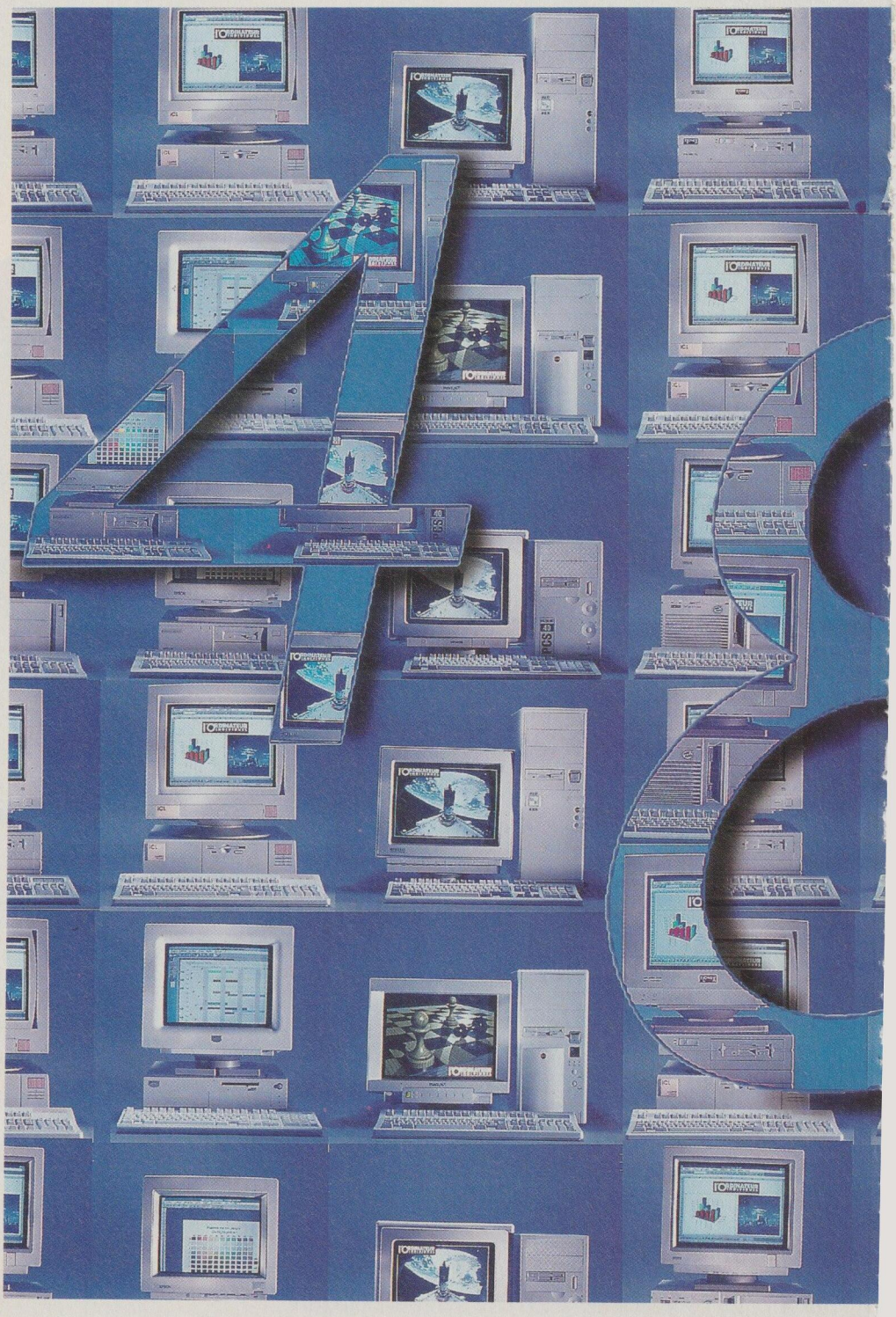
Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 139 (voir page 249)

BANC D'ESSAI

COMPARATIF

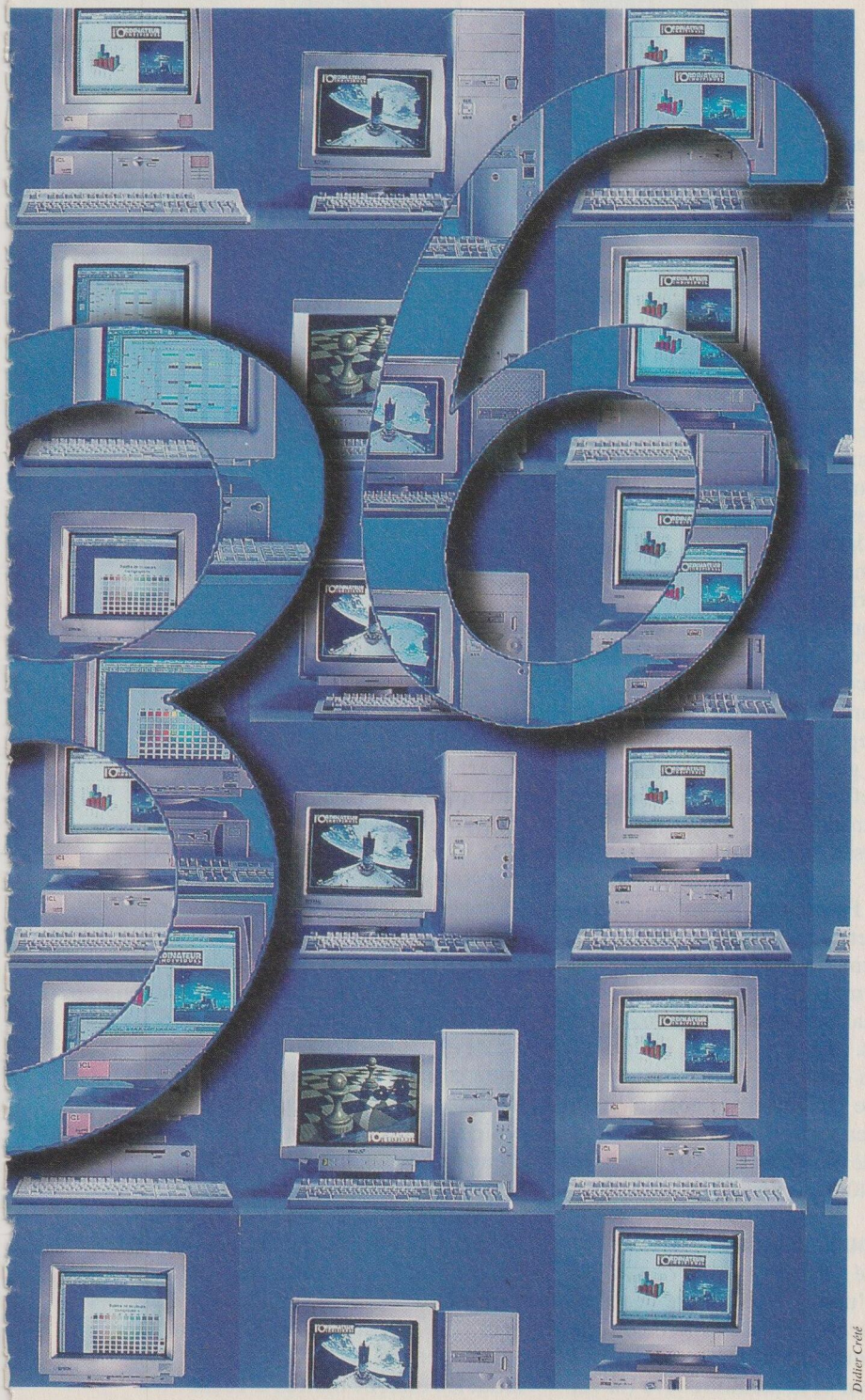
1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST COMPARATIF

LE GUIDE



DOSSIER RÉALISÉ
PAR EDDIE LEBLANC

DU 486



Didier Crété

50 PC TESTÉS, 35 MARQUES 7 PROCESSEURS

Puissant, évolutif et d'un prix abordable : le PC 486 s'est imposé comme standard incontournable, adapté à presque toutes les utilisations. Mais comment choisir devant l'abondance de l'offre et la diversité des technologies mises en œuvre ? Exceptionnel par son ampleur, notre comparatif réunit 50 micros de bureau équipés d'une version du processeur 486. Que le PC soit d'entrée de gamme ou ultra-puissant, d'un grand constructeur ou d'un assembleur, vous trouverez ici le modèle correspondant à vos besoins et à votre budget.

Un PC 486 équipé de 4 Mo de mémoire vive constitue la configuration minimale pour faire fonctionner Windows 3.1 dans de bonnes conditions. Les cinquante modèles de ce comparatif répondent à cette exigence. Toutefois, certaines machines se révèlent particulièrement mieux adaptées que d'autres pour l'interface graphique de Microsoft. Elles se voient donc récompensées par ce label.

Parmi toutes les machines testées dans ce comparatif, certaines constituent de réelles bonnes affaires. Ce ne sont pas forcément les moins chères. Mais il faut qu'elles aient obtenu une très bonne note globale. Elles présentent alors un excellent rapport qualité/prix et reçoivent ce label, décerné par la rédaction de l'Ordinateur individuel.

→ POURQUOI CE BANC D'ESSAI

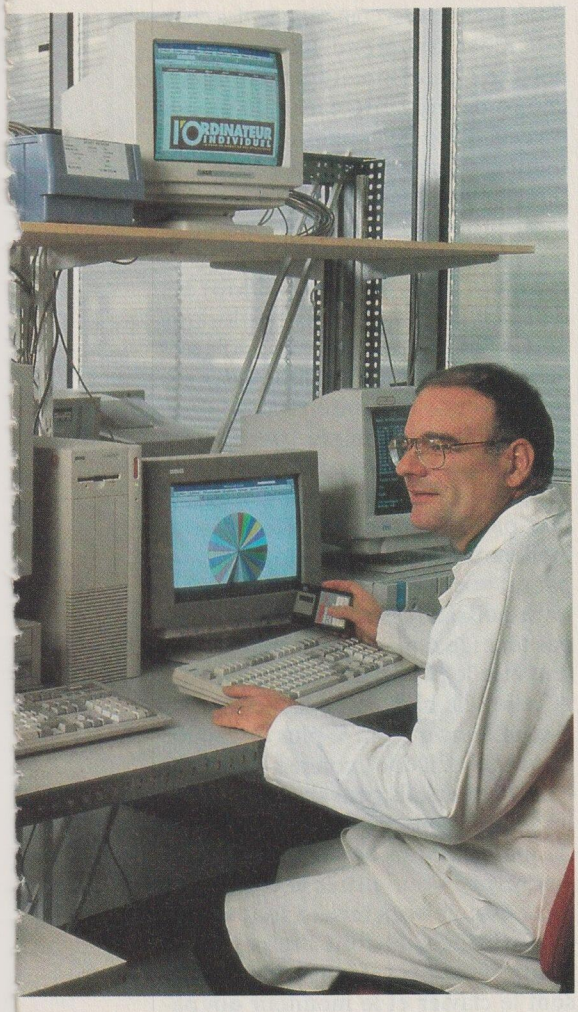
Sur le marché, le 486 se taille la part du lion

Depuis deux ans, les PC équipés de 486 connaissent une progression fulgurante en terme de parts de marché. Cela correspond à l'arrivée de Windows 3.1 et à la tendance que connaît le monde de l'édition de logiciels : migration des grands standards Dos vers Windows et nouveaux logiciels créés pour cette interface. Côté utilisateurs, la demande en PC conçus pour Windows et sa cohorte d'applications augmente de manière constante. Côté constructeurs, de nouveaux modèles ne cessent d'apparaître, en majorité des 486. Car, si Windows fonctionne sur un 386 correctement équipé, le 486 est mieux adapté à cette tâche. Plus puissant, il procure plus de confort d'emploi. Il est même irremplaçable pour les applications très puissantes. Mais ce qui a vraiment décidé du succès du 486, c'est la politique commerciale d'Intel, fondée sur la diversification de sa production et sur des tarifs abordables. Ainsi, le 486 est aujourd'hui un standard. Il se décline en de nombreuses versions : SX, DX, DX2/Overdrive. Et déjà se profilent les DX3, des tripleurs de fréquence. Intel ne cesse d'étendre son offre. Pour l'utilisateur, l'achat d'un 486 devient une garantie contre le risque d'obsolescence de son matériel. La demande est forte, mais l'offre est abondante et, concurrence oblige, les prix baissent, ce qui a pour effet d'accélérer encore le processus de commercialisation. En France, le nombre de PC 486 mis sur le marché croît à un rythme soutenu et, depuis quelques mois, c'est le haut de gamme qui connaît la plus grande effervescence. Ainsi, au troisième trimestre 1993, 75 % des ventes de processeurs d'Intel étaient des 486 (NDLR : source Intel), dont un tiers de DX2. Prenant la mesure de cette situation, et à la veille du salon de la micro-informatique IT Forum, *l'Oi* réalise ce comparatif pour présenter un panorama complet de l'offre en 486 : 50 modèles. De grandes et de petites marques confondues, ils sont tous à même de faire tourner correctement les applications sous Windows. Et leur prix va de moins de 10 000 F ttc jusqu'à plus de 40 000 F ttc.

LES ATOUTS DU 486

Comparé au 386, le 486 a deux avantages : d'une part, il intègre de la mémoire cache, ce qui accélère considérablement le flux des données entre le processeur et la mémoire vive (la version DX comporte aussi un coprocesseur mathématique). D'autre part, il est évolutif. A partir d'un 486 SX de base, on peut progresser vers un 486 DX2/66. Pour une entreprise, c'est la garantie d'assurer la pérennité du parc matériel et d'amortir à moindre coût son investissement. Il faut également voir, dans la disparition des 386, une volonté politique d'Intel. Pour se protéger de la concurrence de Cyrix et d'AMD sur les 386, il a baissé de manière considérable le prix des processeurs 486. Aujourd'hui, la différence de coût entre un 386 DX et un 486 SX est devenue dérisoire. Les constructeurs ont ainsi progressivement éliminé les PC 386 de leurs catalogues pour les remplacer par des 486 SX d'entrée de gamme.

Mais il y a 486 et 486. Cette famille de processeurs couvre en effet de nombreuses versions et l'architecture même des ordinateurs a évolué. Ainsi, la mémoire vive est gérée sur 32 bits et l'on peut l'étendre à plus de 32 Mo sur la carte mère alors que les premiers modèles étaient limités à 16 Mo. De



Photos Alain Manigin

Notre Laboratoire a comparé 50 PC de bureau équipés d'une version du processeur 486. Plus de 35 marques sont représentées, du grand constructeur au plus petit assembleur.

même, la mémoire cache externe, dite de second niveau, pour le processeur s'est généralisée sur les machines rapides (128 ou 256 ko). Remarquons, au passage, que notre laboratoire a pu mettre en évidence que cette technique portait réellement ses fruits seulement sur les PC équipés d'un 486 DX2.

Toutefois, les constructeurs ont de plus en plus tendance à concevoir une carte mère pouvant fonctionner avec les différentes versions du processeur. C'est que, en ces temps de guerre économique, la possibilité d'évolution des matériels est devenue un argument de vente important. Intel l'a d'ailleurs très bien compris. Et propose systématiquement pour tous les 486 SX ou DX un Overdrive permettant d'atteindre la puissance d'un DX2. Certains vont plus loin et placent le processeur et ses circuits associés (mémoire cache, horloge...) sur une carte amovible, permettant ainsi à la configuration d'évoluer dans les meilleures conditions possible. Côté mémoire de masse, les contrôleurs de disques atteignent aujourd'hui des niveaux bien supérieurs grâce, notamment, à l'emploi de plus en plus fréquent de mémoire cache, aussi appelée cache disque. Quant à la vidéo, c'est sans doute elle qui a connu les plus fortes évolutions sous la pression de Windows. Des circuits vidéo spécialisés pour cette interface graphique ont considérablement augmenté la vitesse d'affichage. Une deuxième technique a encore accru ces performances : le bus local. En effet, avec l'amélioration de la résolution et l'élargissement de la gamme de couleurs, la quantité d'informations à transférer à la carte graphique s'est multipliée. Et le classique bus Isa (16 bits) ne suffisait plus à la tâche. Les bus 32 bits Eisa et MCA convenaient bien, mais leurs prix étaient dissuasifs, compte tenu du contexte économique. C'est pourquoi les constructeurs ont créé des bus rapides spécialisés pour la vidéo. Ce phénomène a connu une standardisation avec le bus VLB proposé par Vesa et, plus récemment, du bus PCI d'Intel.

→ LES PRODUITS SELECTIONNÉS

De l'entrée de gamme aux ultra-puissants

C'est donc à un véritable parcours du combattant que vous allez être confronté si vous décidez d'acheter un PC 486. D'autant plus que la micro-informatique regorge de marques qui pratiquent des prix attrayants et dont les machines ont les mêmes caractéristiques que celles des grands constructeurs. Dans ces conditions, pourquoi payer le prix fort pour avoir la même chose ? A moins que la mauvaise réputation des assembleurs, justifiée ou non, ne vous pousse à vous tourner du côté des grandes marques. Mais, là encore, il faut distinguer de prime abord les différences entre leurs lignes de PC économiques et leurs gammes de prestige, beaucoup plus onéreuses.

La rédaction de *l'Ordinateur individuel* a sélectionné 50 PC de bureau animés par une version du processeur 486. Ils ont été séparés en trois catégories en fonction de leur puissance potentielle : les PC ultra-puissants (15 modèles), les PC de haut de gamme (11 modèles) et les PC d'entrée de gamme (24 modèles).

Les PC ultra-puissants sont tous équipés du processeur à double fréquence d'horloge 486 DX2 à 66 MHz d'Intel et munis de 8 à 16 Mo de mémoire vive. Nous avons demandé aux constructeurs de les préparer de manière à ce qu'ils soient le plus performants possible et qu'ils offrent le meilleur confort d'emploi sous l'interface graphique Windows. Ainsi, la plupart de ces micro-ordinateurs sont dotés de la quantité maximale de mémoire cache de second niveau (externe au processeur) et sont architecturés autour d'un bus d'extension 32 bits Eisa. La majorité dispose d'un circuit vidéo accéléré relié directement au processeur par un bus local VLB. De même, pour optimiser les accès au disque dur, certains sont munis d'un contrôleur de disques VLB avec une importante quantité de mémoire cache (de 2 à 8 Mo). Tous ces PC sont livrés avec un disque dur de grande capacité et un moniteur de 15 à 17 pouces de diagonale. Les prix affichés vont de 17 000 F ttc environ à plus de 43 000 F ttc.

Les PC haut de gamme sont équipés de 486 DX/50 et DX2/66 d'Intel. Seul le modèle de Venex est animé par le tout nouveau processeur 486 Blue Lightening à triple fréquence d'horloge d'IBM (25/75 MHz). Ces machines disposent de 4 Mo de mémoire vive et correspondent, de manière générale, à la configuration proposée telle quelle par le constructeur. Pour accélérer l'affichage, tous les circuit vidéo sont en bus local. Ces ordinateurs sont dotés d'un disque dur d'une capacité d'environ 250 Mo et sont livrés avec un moniteur de 14 ou 15 pouces de diagonale. Là encore, on constate une importante disparité des prix puisqu'ils varient du simple au double : de 10 200 F ttc à 22 500 F ttc environ. Les PC d'entrée de gamme sont animés par des 486 SX à 25 et 33 MHz et des DX à 33 ou 40 MHz. Ils disposent de 4 Mo de mémoire vive et d'un bus local vidéo. Excepté le PCS 40 d'Olivetti, dont les contrôleurs vidéo et de disques sont montés sur un bus Isa 16 bits. Le disque dur a une capacité de stockage de 120 à 240 Mo et le moniteur est le plus souvent un 14 pouces. La majorité de ces modèles est proposée par des assembleurs. Les prix vont de moins de 10 000 F ttc jusqu'à plus de 17 000 F ttc.

→ COMMENT NOUS AVONS TESTÉ

Des mesures en situation réelle

Pour évaluer les performances des 50 micro-ordinateurs 486, nos ingénieurs ont employé trois applications fonctionnant sous Windows 3.1 de Microsoft. Il s'agit du traitement de texte Word de Microsoft, du tableur Excel de Microsoft et de 1-2-3 de Lotus. Deux autres programmes fonctionnant sous MS-Dos complétaient ces tests de rapidité : le logiciel de gestion de base de données Foxpro de Microsoft et 1-2-3 de Lotus. Chacune de ces applications met en avant la qualité de tel ou tel élément de la configuration testée et en donne donc une idée précise. Ainsi, les tableurs font largement appel aux calculs mathématiques et permettent de mesurer le rendement du couple processeur-coprocesseur et mémoire cache externe. Les logiciels de gestion de base de données, avec leurs nombreux accès au disque dur, autorisent une évaluation de la vitesse de ce périphérique et de l'efficacité de son contrôleur. Les traitements de texte, quant à eux, sollicitent à la fois le disque dur et le contrôleur vidéo. Mais c'est surtout grâce aux applications fonctionnant sous Windows que le système d'affichage (carte et contrôleur vidéo) peut être évalué. Pour pouvoir effectuer nos tests, les PC de haut de gamme et d'entrée de gamme devaient être équipés de 4 Mo de mémoire vive et d'une carte vidéo permettant d'atteindre le mode S-VGA, ce qui correspond à une résolution de 1 204 × 768 points avec 16 couleurs affichées simultanément sur l'écran. Les PC ultra-puissants, eux, étaient testés avec 8 Mo de mémoire vive, même s'ils en comportaient plus. Aucune restriction n'était imposée aux constructeurs. La mémoire cache externe, les pilotes vidéo spécifiques et les bus locaux étaient donc activés et optimisés lorsqu'ils étaient présents. Outre la rapidité, nous nous sommes également attachés à évaluer la richesse fonctionnelle de la machine. Pour cela, nous avons, d'une part, pris en compte les possibilités d'extension (mémoire, connecteurs, ports, emplacements pour disques...), les capacités d'affichage (résolutions atteintes, nombre de couleurs affichées simultanément), sans oublier l'aspect sécurité et la durée de garantie. D'autre part, une note de confort d'emploi sanctionne la conception du boîtier, la qualité de l'écran et du clavier ou encore la richesse et la clarté de la documentation. La note globale correspond à la moyenne pondérée des notes obtenues dans les différents critères : la rapidité (coeff. 2), la richesse fonctionnelle (coeff. 1) et le confort d'emploi (coeff. 1). La note de rapidité étant elle-même calculée en effectuant la moyenne pondérée des notes obtenues lors des tests de rapidité effectués avec chaque application (coeff. 1 pour 1-2-3 et Foxpro sous MS-Dos, coeff. 2 pour Excel et 1-2-3 pour Windows et coeff. 4 pour Word). Les meilleures machines se voient ensuite attribuer des labels suivant qu'elles se révèlent particulièrement bien adaptées pour Windows ou encore qu'elles offrent un excellent rapport qualité/prix. Toutes les notes ont été calculées en fonction de notre machine de référence, le Prolinea 4/66 de Compaq qui est notée 10 pour tous les tests.

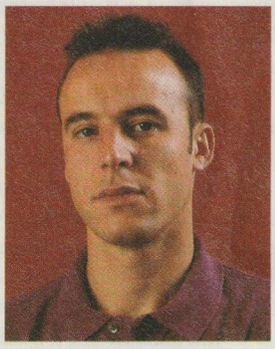
→ CE QUE RÉVÈLENT NOS TESTS

La rapidité n'est pas tout

A la lumière des résultats de nos tests de rapidité, on constate immédiatement que, pour fabriquer un PC de bureau très performant, la recette n'est finalement pas si compliquée. Le cocktail idéal comprend un processeur 486 DX2/66 complété par au moins 256 ko de mémoire cache de second niveau, 8 Mo de mémoire vive au minimum, un circuit vidéo accéléré relié directement au processeur par un bus local 32 bits, un contrôleur de disques muni d'une importante quantité de mémoire cache (au moins 2 Mo) bénéficiant également d'un bus local et un disque dur avec un temps d'accès moyen inférieur à 13 millisecondes disposant d'une mémoire tampon *(buffer)* de 256 ko. Simple non ? Cette configuration correspond presque au Predator de Western Energy, distribué par Pentasonic, qui obtient la meilleure note de rapidité de ce comparatif et qui se classe premier des PC ultra-puissants. Mais la rapidité n'est pas tout : le rapport performance/prix doit être le plus intéressant possible. A ce jeu-là, bien entendu, ce sont les assembleurs qui ont le plus de chance de gagner. En effet, comme les grands constructeurs, ils peuvent se procurer les composants les plus performants du marché. Mais, la médaille à aussi son revers. Pour attirer le client, certains assembleurs misent tout sur les performances et font l'impasse sur d'autres critères. Généralement, ce sont le clavier et le moniteur qui pâtissent le plus de cette course à l'économie. Mais aussi la documentation

POINT DE VUE

LA VALSE DES PROCESSEURS



Les PC 386 sont définitivement hors course, battus par K-O technique sur le ring de la puissance et des possibilités d'évolution. Oublions-les, et portons plutôt notre attention sur leurs successeurs. Car, du côté des 486, de grands changements se profilent. A peine promus au rang d'entrée de gamme, les SX sont déjà en passe de connaître le même sort que les 386. Avec l'arrivée du Pentium, c'est toute la hiérarchie en place qui se retrouve complètement bousculée. Ainsi, ce sont maintenant les micros à base de 486 DX à 33 ou 40 MHz les mieux placés pour prétendre au titre de PC d'entrée de gammme. En effet, faut-il investir aujourd'hui dans un 486 SX alors que, pour un prix à peine supérieur, un 486 DX offre un gain de puissance considérable ? Autre événement qui contribue à accentuer ce mouvement, l'annonce par Intel de nouvelles baisses des tarifs sur les processeurs 486. On trouve déjà de plus en plus de 486 DX2/66 à des prix abordables. Et l'on voit apparaitre les premiers PC Pentium à moins de 20 000 F. La valse des processeurs prend donc un rythme effréné. Reste à savoir si l'utilisateur aura les moyens de suivre la cadence. ***E.L.***

LE VERDICT DE NOTRE LABORATOIRE

Note globale	Marque	Modèle	Processeur	Circuit vidéo	Rapidité	Richesse fonctionnelle	Confort d'emploi	Prix (ttc)*
PC ultra-puissants					MOYENNE DE LA CATEGORIE	16,63	9,75	
18,68	Pentasonic/West. En.	Predator	486 DX2/66	VLB	23,97	☐	■	25 700 F
17,36	RDI	466 VLB	486 DX2/66	VLB	22,25	☐	■	35 500 F
15,93	Tulip	DS 486 DX/66E	486 DX2/66	VLB	16,90	■	■	43 400 F
15,77	NCR	Sytem 3333	486 DX2/66	VLB	18,09	■	■	19 100 F
15,60	Compaq	Deskpro 66M	486 DX2/66	Eisa	16,36	■	☐	27 000 F
15,04	Elonex	PC 466 VL	486 DX2/66	VLB	17,09	■	☐	31 000 F
14,95	AST	Premmia 4/66D	486 DX2/66	VLB	15,07	■	■	36 400 F
14,47	Olivetti	Suprema M6-460	486 DX2/66	VLB	15,70	☐	■	26 400 F
14,34	IBM	PS/VP 6384 WVO	486 DX2/66	VLB	14,85	■	☐	25 100 F
14,20	Dell	466/ME	486 DX2/66	VLB	14,54	■	■	30 000 F
13,76	Zenith Data Systems	Z-Station 466 XEH	486 DX2/66	VLB	14,71	☐	■	30 100 F
13,72	IPC	Dynasty SE	486 DX2/66	Isa	15,13	☐	☐	35 600 F
12,36	PCW	Arche Pro-File 486 DX2/66C	486 DX2/66	VLB	12,77	☐	☐	27 900 F
12,27	IPC	Dynasty LE 486 DX2/66	486 DX2/66	VLB	13,64	☐	☐	17 600 F
12,02	Epson	Progression	486 DX2/66	VLB	12,06	☐	■	28 300 F
PC haut de gamme					MOYENNE DE LA CATEGORIE	14,39	8,80	
13,52	ICL	Ergo Pro D4/66D XG	486 DX2/66	VLB	12,91	■	■	19 600 F
12,78	Innovacom	Station Windows 3.1	486 DX2/66	VLB	12,60	■	■	16 900 F
12,05	Venex	486 DX3/75	2i 486 BL3/75	VLB	11,23	■	☐	22 500 F
12,05	Dec	PC 466D2 DT	486 DX2/66	VLB	11,01	■	■	18 900 F
11,30	Vobis	Highscreen 486 DX2/66 VL	486 DX2/66	VLB	9,50	■	■	13 100 F
11,19	Modulux	486 DX/66	486 DX2/66	VLB	11,43	■	☐	13 500 F
10,77	ASI	486 DX2/66	486 DX2/66	VLB	11,20	☐	■	21 300 F
10,43	Ultra-Performance	Data Age 486 DX2/66	486 DX2/66	VLB	11,20	☐	☐	12 900 F
10,09	BPC	486 DX/50	486 DX/50	VLB	9,81	☐	☐	10 700 F
10,00	Compaq	Prolinea 4/66	486 DX2/66	VLB	10,00	☐	■	17 500 F
9,24	Tetratek	486 DX/50 Vesa	486 DX/50	VLB	8,41	☐	☐	10 200 F
PC d'entrée de gamme					MOYENNE DE LA CATEGORIE	14,51	8,70	
10,96	Dec	PC LPX 486 DX/33	486 DX/33	VLB	8,39	■	■	17 800 F
10,54	Elonex	PC 433/VL	486 DX/33	VLB	8,08	■	☐	14 200 F
10,46	CCI	Chrono Computer 486 DX/33	486 DX/33	VLB	8,34	■	☐	10 700 F
10,36	Dell	Dimension 433V	486 DX/33	VLB	7,20	■	■	14 000 F
10,28	Pany	Max View 40F	486 DX/40	VLB	8,19	■	■	13 200 F
10,12	ADD-X/Normerel	Galaxie AS 486 DX/33	486 DX/33	VLB	6,49	■	■	14 600 F
10,05	Litec	Data Jet 486 DX/40	486 DX/40	VLB	8,75	☐	■	11 300 F
10,01	Compaq	Deskpro XE 433S	486 SX/33	VLB	8,08	■	■	15 300 F
9,96	IPC	Dynasty HE 486 DX/33	486 DX/33	VLB	7,41	■	☐	11 800 F
9,95	PCW	486 DX/40	486 DX/40	VLB	8,86	☐	☐	12 700 F
9,74	Actebis	Targa 4D33	486 DX/33	VLB	7,29	■	■	11 500 F
9,69	Acer	Acer Power/v 486 DX/33	486 DX/33	VLB	6,51	■	■	13 700 F
9,66	Venex	486 DX/33 Vesa	486 DX/33	VLB	8,26	☐	■	16 600 F
9,36	Pany	Cyber Mate	486 DX/33	VLB	7,25	■	☐	9 800 F
9,31	Euro-Micro	486 DX/33	486 DX/33	VLB	7,49	■	☐	10 700 F
9,25	AAT	AM 486 Vesa 40	486 DX/40	VLB	7,31	☐	☐	11 700 F
9,12	TCI	Vesa 486 DX/40	486 DX/40	VLB	9,25	☐	☐	10 300 F
9,07	IBM	PS/VP 6381 MYO	486 DX/33	VLB	6,20	■	■	16 000 F
8,91	Compaq	Prolinea MT 4/33S	486 SX/33	VLB	6,16	☐	■	13 300 F
8,70	Modulux	486 DX/33	486 DX/33	VLB	6,55	■	☐	10 500 F
8,58	Compaq	Prolinea 4/33	486 DX/33	VLB	7,17	☐	■	15 000 F
7,93	ICPI	Ambra Sprinta 433D	486 DX/33	VLB	5,64	☐	■	11 900 F
7,63	Epson	Endeavor 4SX/25C	486 SX/25	VLB	4,54	☐	■	17 100 F
6,54	Olivetti	PCS 40 DX/33 MT	486 DX/33	Isa	4,40	☐	☐	10 800 F
Machine de référence								
10,00	Compaq	Prolinea 4/66	486 DX2/66	VLB	10,00	10,00	10,00	17 500 F

Légendes :

W **Recommandé pour Windows**

A **Bonne affaire**

Notations :

■ Note supérieure à la moyenne de la catégorie

☐ Note inférieure à la moyenne de la catégorie

*Prix au 6/12/1993

Dans chacune des trois catégories, les machines sont classées selon leur note globale. Toutes les notes sont calculées en fonction de notre machine de référence, le Prolinea 4/66 de Compaq, noté 10 à l'ensemble des tests. La note globale est la moyenne pondérée de la rapidité (coeff.2), la richesse fonctionnelle (coeff.1) et le confort d'emploi (coeff.1). La note de rapidité est obtenue à l'aide de tests effectués avec des applications sous Windows et MS-Dos.

(Studio Groupe Tests)

souvent incomplète et presque jamais traduite en francais. Or, il ne suffit pas qu'un PC soit très rapide, encore faut-il que l'on puisse l'utiliser dans de bonnes conditions. Hélas, trop souvent, la finition de la machine est sacrifiée sur l'autel de l'économie. C'est le cas, par exemple, des machines de AAT, PCW, Litec, Ultra-Performance, BPC, Tetratek, Euro-Micro et surtout PCH. Attention, gardons-nous de faire de ces quelques cas une généralité. Nous avons découvert des assembleurs très sérieux qui pouvaient rivaliser sur ce terrain avec des constructeurs très réputés. On peut citer, entre autres, Western Energy, RDI, Innovacom, Venex, Vobis, CCI, Actebis et TCI.

LE BUS LOCAL NE SUFFIT PAS

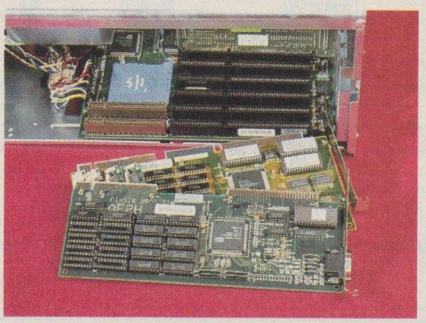
Les PC de ce comparatif disposent presque tous d'un bus local vidéo conforme à la norme VLB. Rappelons que ce type de dispositif permet de faire transiter les données entre le bus mémoire (processeur-mémoire vive-mémoire cache) et le bus d'extension, où est situé le circuit vidéo à une vitesse de 32 bits et avec une fréquence d'horloge équivalente à celle du processeur, mais néanmoins limitée à 33 MHz. Alors qu'un bus Isa échange les données sur 16 bits (2 octets) et à une vitesse constante de 8 MHz. Pourtant, force est de constater que, à processeur égal, la vitesse d'affichage d'une machine peut varier du simple au double. Car il convient de ne pas négliger le circuit vidéo, qu'il soit intégré sur la carte mère ou qu'il prenne place sur une carte d'extension, mais aussi le pilote logiciel qui le gère. On constate ainsi qu'un circuit vidéo très performant et bien géré en bus Isa peut se révéler plus rapide qu'un circuit classique en bus local. A l'exemple du Dynasty SE d'IPC qui obtient 14,37 en rapidité d'affichage avec un circuit 90C/31 de Western Digital en bus Isa, contre 12,37 pour le Pro-File de PCW doté d'un circuit GD-5426 de Cirrus Logic en bus local. Il est difficile d'établir le palmarès des meilleurs circuits vidéo uniquement en fonction de la note de vitesse d'affichage, car d'autres éléments entrent en jeu (processeur, mémoire vive, mémoire cache, pilote...). Néanmoins, on remarque que les machines dotées des circuits Power 9000 de Weitek, Mach 32 d'ATI, Q-Vision de Compaq et ET 4000/W32 de Tseng Labs obtiennent généralement les meilleurs résultats. A l'inverse, beaucoup de PC d'entrée de gamme sont équipés des circuits vidéo GD-5426 et GD-5428 de Cirrus Logic, peu onéreux mais peu efficaces.

Le contrôleur de disques est l'autre composant généralement monté en bus local. Le but étant d'accélérer les opérations de lecture et d'écriture des fichiers sur le disque dur. Mais, encore une fois, plus que le bus local, c'est la présence de mémoire cache (ou cache disque) sur le contrôleur qui permet d'obtenir les meilleurs résultats. Ainsi, dans la catégorie des PC ultra-puissants, le Predator de Western Energy, le PC 466 VL d'Elonex et le 466 VLB de RDI disposent de contrôleurs de disques en bus local dotés de 4 ou 8 Mo de mémoire cache et obtiennent les trois premières places en gestion de fichiers avec une note supérieure à 20. Le Deskpro 66M de Compaq, avec un contrôleur IDE en bus Eisa, se classe quatrième avec une note de 14,17. Même constat pour les PC haut de gamme où le 486 DX/66 de Modulux prend la première place en gestion de fichiers, avec une note de 18,22, grâce à un contrôleur IDE VLB muni de 2 Mo de mémoire cache. Tandis que la station Windows 3.1 d'Innovacom se trouve en deuxième position avec une note de 12,51. Remarquons également que la présence d'un contrôleur SCSI ne garantit pas des performances supérieures à un contrôleur IDE, bien qu'il soit réputé plus performant. Ainsi, le DS 486 DX/66E de Tulip et le 466/ME de Dell, équipés de contrôleurs SCSI, ne se classent que sixième et treizième en gestion de fichiers.

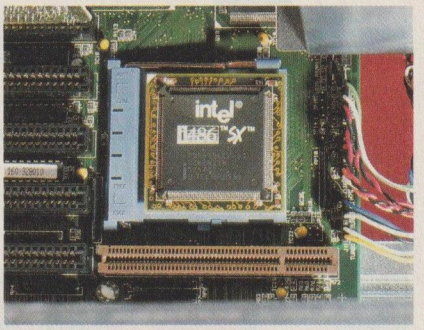
DO YOU SPEAK ENGLISH ?

Côté richesse fonctionnelle, on remarque l'emploi massif de supports à zéro force d'insertion (ZIF) qui permettent de placer et de retirer rapidement le processeur, sans l'aide d'un outil spécial. De même, la majorité des PC peut évoluer vers l'Overdrive P-24T d'Intel et espérer ainsi des performances proches de celles des Pentium actuels. En revanche, seul le Premmia 4/66D d'AST et le Deskpro 66M de Compaq peuvent réellement évoluer vers un Pentium à 60 ou 66 MHz grâce à une carte processeur 64 bits séparée. Ces machines pourront donc également recevoir les nouvelles générations de Pentium. Le Bios est encore trop souvent situé dans une mémoire morte classique, difficile à modifier. Seulement une douzaine de machines ont un Bios en mémoire flash et elles sortent d'ailleurs toutes des usines des grands constructeurs.

En ce qui concerne l'affichage, on constate que toutes les cartes graphiques disposent maintenant de 1 Mo de mémoire vidéo, extensible pour la plupart à 2 Mo, et permettent d'afficher, pour les deux tiers d'entres elles, 16 millions de couleurs en mode VGA dans une résolution de 640 × 480 points et au moins 256 couleurs en mode S-VGA dans une résolution de 1 024 × 768 points. Mais beaucoup de moniteurs, essentiellement des 14 pouces fournis par les assembleurs, ne permettent pas d'atteindre cette haute résolution dans de bonnes conditions. Enfin, il faut absolument dénoncer les trop nombreuses machines encore livrées avec une documentation rédigée en anglais et souvent incomplète. Notre législation stipule pourtant que tout produit électronique vendu en France doit être fourni avec une notice d'emploi en français. C'est d'autant moins acceptable lorsque c'est un grand constructeur qui ne prend pas la peine de traduire les manuels.



Afin de profiter pleinement du bus local, la carte graphique doit être munie d'un circuit vidéo accéléré.



La possibilité d'évoluer vers un processeur plus rapide constitue l'un des principaux avantages des PC 486.

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST

LE DETAIL DES TESTS DE RAPIDITE

Marque	Modèle	Tests sous Windows				Tests sous Dos		
		Excel (coeff. 2)	Word pour Windows (coeff. 4)	1-2-3 pour Windows (coeff. 2)	Rapidité globale	Foxpro 2,0 (coeff. 1)	1-2-3 pour Dos (coeff. 1)	Rapidité globale
Pentasonic/West. Ener.	Predator	17,10	15,62	16,45	16,20	100,31	9,82	55,06
Compaq	Deskpro 66M	16,66	14,84	13,66	15,00	34,08	9,49	21,79
Elonex	PC 466 VL	16,06	14,57	14,57	14,94	40,73	10,59	25,66
Olivetti	Suprema M6-460	15,40	14,51	12,88	14,33	33,34	9,09	21,22
RDI	466 VLB	14,36	13,43	13,94	13,79	101,03	11,15	56,09
AST	Premmia 4/66D	14,15	13,57	12,62	13,48	33,76	9,16	21,46
Dell	466/ME	14,22	13,72	11,58	13,31	29,16	9,80	19,48
IBM	PS/VP 6384 WVO	14,18	13,22	10,91	12,88	35,80	9,63	22,71
IPC	Dynasty SE	13,32	12,88	12,12	12,80	39,66	9,23	24,44
Innovacom	Station Windows 3.1	13,51	12,89	11,49	12,70	14,12	10,36	12,24
Tulip	DS 486 DX/66E	14,24	13,01	9,91	12,54	59,69	8,99	34,34
Zenith Data Systems	Z-Station 466 XEH	13,25	12,38	12,06	12,52	38,43	8,57	23,50
NCR	Sytem 3333	13,68	12,80	10,71	12,50	70,45	10,41	40,43
IPC	Dynasty LE 486 DX2/66	13,36	12,37	10,41	12,13	29,33	10,05	19,69
ICL	Ergo Pro D4/66D XG	11,26	12,13	12,08	11,90	23,68	10,18	16,93
Ultra-Performance	Data Age 486 DX2/66	11,61	11,87	11,78	11,78	8,08	9,68	8,88
Dec	PC 466D2 DT	11,58	11,33	12,02	11,56	7,44	10,17	8,81
Venex	486 DX3/75	10,78	11,58	11,39	11,33	12,27	9,36	10,81
Modulux	486 DX/66	10,29	11,27	11,80	11,15	13,15	11,87	12,51
ASI	486 DX2/66	10,94	11,27	10,63	11,03	12,95	10,84	11,89
Epson	Progression	12,56	10,67	10,09	11,00	24,99	7,67	16,33
PCW	Arche Pro-File 486 DX2/66C	12,23	11,36	8,67	10,90	32,49	7,95	20,22
Compaq*	Prolinea 4/66	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
BPC	486 DX/50	9,68	9,73	10,46	9,90	10,39	8,48	9,43
Vobis	Highscreen 486 DX2/66 VL	9,36	10,27	9,07	9,74	7,71	9,35	8,53
TCI	Vesa 486 DX/40	10,46	9,42	8,67	9,49	10,61	5,95	8,28
PCH	486 DX/40	8,69	9,30	7,48	8,69	11,57	7,52	9,55
Tetratek	486 DX/50 Vesa	8,01	8,77	8,88	8,61	7,04	8,18	7,61
Litec	Data Jet 486 DX/40	8,40	9,08	7,60	8,54	11,59	7,54	9,56
Dec	PC LPX 486 DX/33	9,56	8,46	7,03	8,38	10,25	6,59	8,42
Elonex	PC 433/VL	8,91	7,93	8,06	8,21	9,41	5,74	7,58
Pany	Max View 40F	8,01	8,72	7,23	8,17	9,67	6,83	8,25
CCI	Chrono Computer 486 DX/33	9,74	8,05	6,61	8,11	11,73	6,73	9,23
Venex	486 DX/33 Vesa	7,66	8,09	7,44	7,82	13,00	7,05	10,02
Compaq	Deskpro XE 433S	9,73	7,57	6,36	7,81	12,53	5,81	9,17
AAT	AM 486 Vesa 40	7,13	7,68	6,92	7,36	7,31	6,95	7,13
Dell	Dimension 433V	6,84	7,49	7,23	7,26	8,00	5,90	6,95
Euro-Micro	486 DX/33	7,16	7,67	6,52	7,26	10,54	6,36	8,45
Pany	Cyber Mate	6,96	7,81	6,19	7,19	9,04	5,96	7,50
Actebis	Targa 4D33	6,96	7,78	6,20	7,18	9,56	5,94	7,75
IPC	Dynasty HE 486 DX/33	7,12	7,61	6,35	7,17	10,00	6,74	8,37
Compaq	Prolinea 4/33	6,81	7,33	6,43	6,97	9,58	6,31	7,95
Modulux	486 DX/33	6,53	7,09	5,63	6,58	7,12	5,67	6,40
ADD-X/Normerel	Galaxie AS 486 DX/33	6,61	6,68	5,49	6,36	8,22	5,80	7,01
Acer	Acer Power/v 486 DX/33	6,22	6,82	5,23	6,27	8,79	6,17	7,48
Compaq	Prolinea MT 4/33S	6,01	6,47	5,04	6,00	8,23	5,42	6,83
IBM	PS/VP 6381MY0	5,53	6,14	5,40	5,80	9,42	6,16	7,79
ICPI	Ambra Sprinta 433D	5,42	5,66	5,37	5,53	6,73	5,48	6,11
Epson	Endeavor 4SX/25C	3,79	4,95	3,93	4,40	6,23	3,92	5,07
Olivetti	PCS 40 DX/33 MT	4,53	4,42	4,19	4,39	4,22	4,59	4,41

*Machine de référence

Dans ce tableau sont reportées toutes les notes de rapidité obtenues par les 50 PC de ce comparatif lors des tests effectués à partir de cinq applications sous Windows et MS-Dos. Elles sont fonction de notre machine de référence, le Prolinea 4/66 de Compaq (notée 10). On constate ainsi qu'un 486 DX2/66 bien préparé exécute en moyenne quatre fois plus vite les applications sous Windows qu'un 486 SX/25. Avec certains logiciels sous MS-Dos, la différence de rapidité est encore plus impressionnante : jusqu'à vingt-cinq fois plus véloce avec Foxpro.

RECOMMANDÉS POUR WINDOWS

PREDATOR DE WESTERN ENERGY : l'excellence

Nous avons décerné ce label aux machines les plus performantes de leur catégorie, notamment en ce qui concerne l'affichage. Ainsi, pour les PC ultra-puissants, c'est le Predator de Western Energy, distribué par Pentasonic, qui remporte la palme. Et haut la main, puisqu'il prend la première place en rapidité d'affichage, due à l'excellente carte Viper de Diamond à bus local VLB, et en gestion de fichiers, grâce à un contrôleur de disques IDE, également à bus local et doté de 4 Mo de mémoire cache. Il est seulement devancé d'une courte tête, pour la vitesse de la carte mère, par le Deskpro 66M de Compaq et le Dynasty SE d'IPC. Au final, le Predator obtient 23,97 en rapidité globale, soit deux fois plus qu'un 486 DX2/66 classique. Ce qui ne gâche rien, la machine est livrée avec un moniteur d'une diagonale de 15 pouces qui, sous Windows et en haute résolution, fournit une image d'une netteté irréprochable. Enfin, à environ 25 700 F ttc, le prix du Predator est alléchant, compte tenu des 16 Mo de mémoire vive dont il est doté.

STATION WINDOWS 3.1 D'INNOVACOM : elle porte bien son nom

Dans la catégorie des PC haut de gamme, la station Windows 3.1 de Innovacom, équipée d'un 486 DX2 à 66 MHz, mérite bien son appellation. Deuxième en rapidité globale avec une note de 12,60 (derrière l'Ergo Pro d'ICL qui obtient 12,91), elle se révèle la plus rapide pour exécuter les applications sous Windows. Par ailleurs, en vitesse d'affichage, elle domine grâce à sa carte vidéo à bus local Phantom 32I de Genoa dotée de l'excellent circuit ET-4000/W32 de Tseng Labs. En gestion de fichiers, la station Windows 3.1 ne saurait cependant rivaliser avec le 486 DX/66 de Modulux, équipé d'un contrôleur IDE doté de 2 Mo de mémoire cache, mais se place néanmoins en deuxième position. Autre critère qui a valu à cette machine un tel label, le moniteur de 15 pouces dont la qualité d'affichage, sous Windows et en mode S-VGA, est excellente.

VESA 486 DX/40 DE TCI : une vitesse d'affichage surprenante

Classé dix-septième de la catégorie des PC d'entrée de gamme, le Vesa 486 DX/40 de TCI mérite néanmoins le label Recommandé pour Windows, dans la mesure où, avec une note de 9,25 en rapidité globale, il devance tous les modèles de ce groupe et même certains PC haut de gamme. Il le doit essentiellement à son excellente carte vidéo à bus local VLB, fondée sur le circuit ET-4000/W32 de Tseng Labs, qui obtient une note de 12,06 en vitesse d'affichage. Moins performant, le contrôleur de disques IDE, également en bus local, se classe tout de même cinquième. En revanche, il est préférable d'échanger le moniteur de 14 pouces, dont la qualité d'affichage n'est pas satisfaisante en haute résolution, contre un autre de 15 pouces en mode non entrelacé. Cela est d'autant plus facile que le prix de ce système est particulièrement bas.

LES BONNES AFFAIRES

SYSTEM 3333 DE NCR : efficace sous MS-Dos

Quatrième des PC ultra-puissants, le System 3333 de NCR est commercialisé aux alentours de 19 100 F ttc, soit de 10 000 à 20 000 F de moins que la majorité des PC de sa catégorie. Il présente donc un excellent rapport qualité/prix, ce qui lui vaut de recevoir le label Bonne affaire. Seul le Dynasty LE d'IPC est moins onéreux (environ 17 600 F ttc) mais il termine seulement quatorzième. Le System 3333 obtient une note de 18,09 en rapidité globale, soit le troisième échelon de la catégorie. Pourtant, ni sa carte vidéo ni son contrôleur de disques ne sont particulièrement efficaces. Il n'est d'ailleurs pas spécialement rapide sous Windows, puisqu'il ne se classe qu'en treizième position à l'issue des tests effectués avec Word, Excel et 1-2-3. En revanche, il se révèle très efficace avec les logiciels sous MS-Dos (1-2-3 et Foxpro) où il termine troisième. System 3333 récolte aussi une très bonne note en richesse fonctionnelle.

HIGHSCREEN 486 DX2/66 VL DE VOBIS : peu rapide mais très confortable

Commercialisé à environ 13 100 F ttc, ce modèle de Vobis termine à la cinquième place des PC haut de gamme, derrière des machines vendues entre 17 000 et 22 500 F ttc. Il présente donc un très bon rapport qualité/prix. Le Highscreen n'est pas très performant puisque, avec une note de 9,5 en rapidité globale, il termine avant-dernier de son groupe. En revanche, il obtient la meilleure note en confort d'emploi grâce notamment à un moniteur de 15 pouces dont les images sont d'une excellente netteté. Notons que le 486 DX/66 de Modulux, classé sixième et vendu 13 500 F ttc, aurait également pu prétendre à ce label.

CHRONO COMPUTER 486 DX/33 DE CCI : rapide et très économique

Ce micro-ordinateur de CCI termine troisième des PC d'entrée de gamme. Animé par un 486 DX à 33 MHz, il figure parmi les plus performants de sa catégorie, notamment grâce à un résultat très satisfaisant en rapidité d'affichage. Il récolte également une excellente note en richesse fonctionnelle. En revanche, son moniteur d'une diagonale de 14 pouces a tendance à scintiller en haute résolution. Mais, à environ 10 700 F ttc, il présente un très bon rapport qualité/prix.

LES CONFIGURATIONS PAR ECHELLES DE PRIX

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST

Note globale	Marque	Modèle	Processeur	Mémoire vive	Disque dur	Circuit vidéo	Moniteur (en pouces)	Rapidité	Prix (ttc)
Plus de 25 000 F ttc									
15,93	Tulip	DS 486 DX/66E	486 DX2/66	12 Mo	525 Mo	VLB	17 pouces	16,90	43 400 F
14,95	AST	Premmia 4/66D	486 DX2/66	8 Mo	340 Mo	VLB	16 pouces	15,07	36 400 F
13,72	IPC	Dynasty SE	486 DX2/66	8 Mo	540 Mo	Isa	17 pouces	15,13	35 600 F
17,36	RDI	466 VLB	486 DX2/66	16 Mo	340 Mo	VLB	17 pouces	22,25	35 500 F
15,04	Elonex	PC 466 VL	486 DX2/66	16 Mo	450 Mo	VLB	17 pouces	17,09	31 000 F
13,76	Zenith Data Systems	Z-Station 466 XEH	486 DX2/66	8 Mo	510 Mo	VLB	16 pouces	14,71	30 100 F
14,20	Dell	466/ME	486 DX2/66	8 Mo	640 Mo	VLB	15 pouces	14,54	30 000 F
12,02	Epson	Progression	486 DX2/66	8 Mo	245 Mo	VLB	16 pouces	12,06	28 300 F
12,36	PCW	Arche Pro-File 486 DX2/66C	486 DX2/66	8 Mo	330 Mo	VLB	15 pouces	12,77	27 900 F
15,60	Compaq	Deskpro 66M	486 DX2/66	8 Mo	250 Mo	Eisa	15 pouces	16,36	27 000 F
14,47	Olivetti	Suprema M6-460	486 DX2/66	8 Mo	240 Mo	VLB	17 pouces	15,70	26 400 F
18,68	Pentasonic/Wes. En.	Predator	486 DX2/66	16 Mo	330 Mo	VLB	15 pouces	23,97	25 700 F
14,34	IBM	PS/VP 6384 WVO	486 DX2/66	8 Mo	340 Mo	VLB	15 pouces	14,85	25 100 F
De 16 000 F ttc à 25 000 F ttc									
12,05	Venex	486 DX3/75	2i 486 BL3/75	4 Mo	525 Mo	VLB	15 pouces	11,23	22 500 F
10,77	ASI	486 DX2/66	486 DX2/66	4 Mo	525 Mo	VLB	14 pouces	11,20	21 300 F
13,52	ICL	Ergo Pro D4/66D XG	486 DX2/66	4 Mo	120 Mo	VLB	15 pouces	12,91	19 600 F
15,77	NCR	Sytem 3333	486 DX2/66	8 Mo	240 Mo	VLB	15 pouces	18,09	19 100 F
12,05	Dec	PC 466D2 DT	486 DX2/66	4 Mo	170 Mo	VLB	15 pouces	11,01	18 900 F
10,96	Dec	PC LPX 486 DX/33	486 DX/33	4 Mo	245 Mo	VLB	15 pouces	8,39	17 800 F
12,27	IPC	Dynasty LE 486 DX2/66	486 DX2/66	8 Mo	250 Mo	VLB	14 pouces	13,64	17 600 F
10,00	Compaq	Prolinea 4/66	486 DX2/66	4 Mo	240 Mo	VLB	14 pouces	10,00	17 500 F
7,63	Epson	Endeavor 4SX/25C	486 SX/25	4 Mo	170 Mo	VLB	16 pouces	4,54	17 100 F
12,78	Innovacom	Station Windows 3.1	486 DX2/66	4 Mo	270 Mo	VLB	15 pouces	12,60	16 900 F
9,66	Venex	486 DX/33 Vesa	486 DX/33	4 Mo	250 Mo	VLB	15 pouces	8,26	16 600 F
De 12 000 F à 16 000 F ttc									
10,01	Compaq	Deskpro XE 433S	486 SX/33	4 Mo	270 Mo	VLB	14 pouces	8,08	15 300 F
9,07	IBM	PS/VP 6381MYO	486 DX/33	4 Mo	210 Mo	VLB	14 pouces	6,20	16 000 F
8,58	Compaq	Prolinea 4/33	486 DX/33	4 Mo	240 Mo	VLB	14 pouces	7,17	15 000 F
10,12	ADD-X/Normerel	Galaxie AS 486 DX/33	486 DX/33	4 Mo	170 Mo	VLB	14 pouces	6,49	14 600 F
10,54	Elonex	PC 433/VL	486 DX/33	4 Mo	245 Mo	VLB	14 pouces	8,08	14 200 F
10,36	Dell	Dimension 433V	486 DX/33	4 Mo	170 Mo	VLB	14 pouces	7,20	14 000 F
9,69	Acer	Acer Power/v 486 DX/33	486 DX/33	4 Mo	170 Mo	VLB	14 pouces	6,51	13 700 F
11,19	Modulux	486 DX/66	486 DX2/66	4 Mo	250 Mo	VLB	14 pouces	11,43	13 500 F
8,91	Compaq	Prolinea MT 4/33S	486 SX/33	4 Mo	205 Mo	VLB	14 pouces	6,16	13 300 F
10,28	Pany	Max View 40F	486 DX/40	4 Mo	250 Mo	VLB	15 pouces	8,19	13 200 F
11,30	Vobis	Highscreen 486 DX2/66 VL	486 DX2/66	4 Mo	170 Mo	VLB	15 pouces	9,50	13 100 F
10,43	Ultra-Performance	Data Age 486 DX2/66	486 DX2/66	4 Mo	160 Mo	VLB	14 pouces	11,20	12 900 F
9,95	PCH	486 DX/40	486 DX/40	4 Mo	250 Mo	VLB	14 pouces	8,86	12 700 F
Moins de 12 000 F ttc									
7,93	ICPI	Ambra Sprinta 433D	486 DX/33	4 Mo	170 Mo	VLB	14 pouces	5,64	11 900 F
9,96	IPC	Dynasty HE 486 DX/33	486 DX/33	4 Mo	200 Mo	VLB	14 pouces	7,41	11 800 F
9,25	AAT	AM 486 Vesa 40	486 DX/40	4 Mo	160 Mo	VLB	14 pouces	7,31	11 700 F
9,74	Actebis	Targa 4D33	486 DX/33	4 Mo	220 Mo	VLB	14 pouces	7,29	11 500 F
10,05	Litec	Data Jet 486 DX/40	486 DX/40	4 Mo	245 Mo	VLB	15 pouces	8,75	11 300 F
6,54	Olivetti	PCS 40 DX/33 MT	486 DX/33	4 Mo	170 Mo	Isa	14 pouces	4,40	10 800 F
10,46	CCI	Chrono Computer 486 DX/33	486 DX/33	4 Mo	250 Mo	VLB	14 pouces	8,34	10 700 F
10,09	BPC	486 DX/50	486 DX/50	4 Mo	240 Mo	VLB	14 pouces	9,81	10 700 F
9,31	Euro-Micro	486 DX/33	486 DX/33	4 Mo	340 Mo	VLB	14 pouces	7,49	10 700 F
8,70	Modulux	486 DX/33	486 DX/33	4 Mo	120 Mo	VLB	14 pouces	6,55	10 500 F
9,12	TCI	Vesa 486 DX/40	486 DX/40	4 Mo	240 Mo	VLB	14 pouces	9,25	10 300 F
9,24	Tetratek	486 DX/50 Vesa	486 DX/50	4 Mo	125 Mo	VLB	14 pouces	8,41	10 200 F
9,36	Pany	Cyber Mate	486 DX/33	4 Mo	250 Mo	VLB	14 pouces	7,25	9 800 F

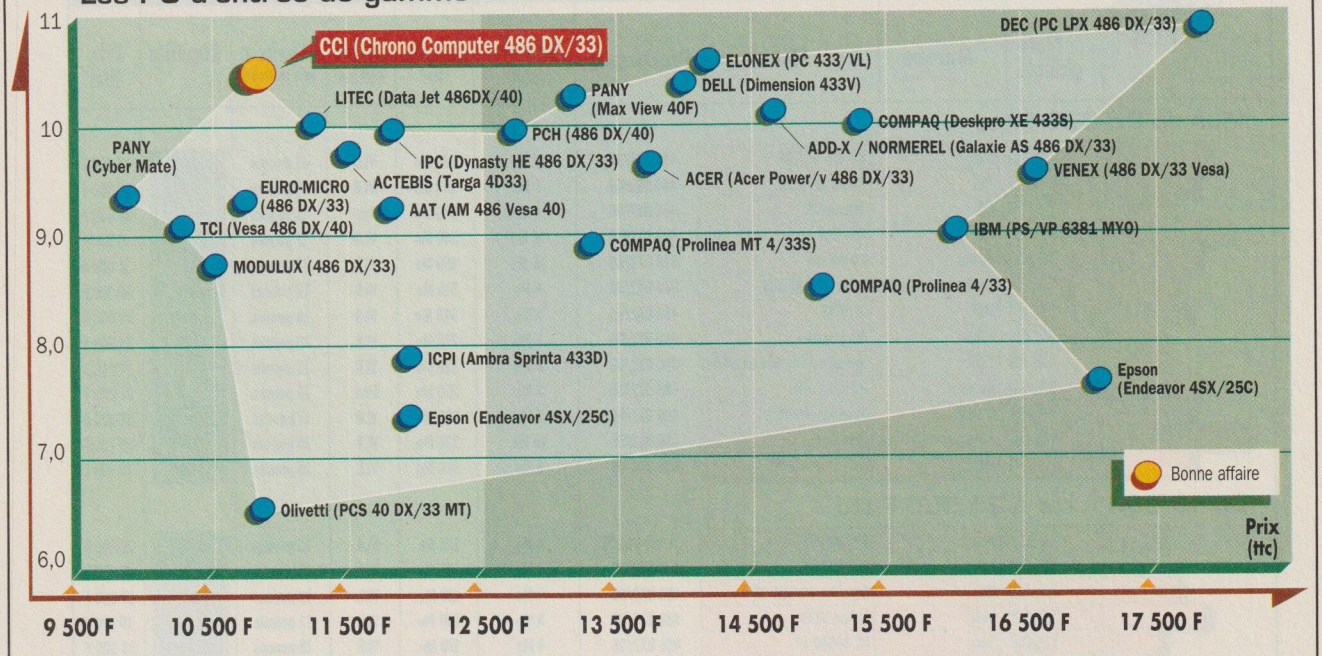
(Studio Groupe Tests)

Pour vous aider à choisir votre matériel en fonction du budget dont vous disposez, nous avons classé ici les cinquante micro-ordinateurs 486 suivant quatre fourchettes de prix. De plus, nous précisons la configuration qui était testée. En effet, le processeur, la quantité de mémoire vive, la capacité du disque dur, le type du circuit vidéo et la taille du moniteur sont autant d'éléments à prendre en compte dans le prix qui est indiqué toutes taxes comprises.

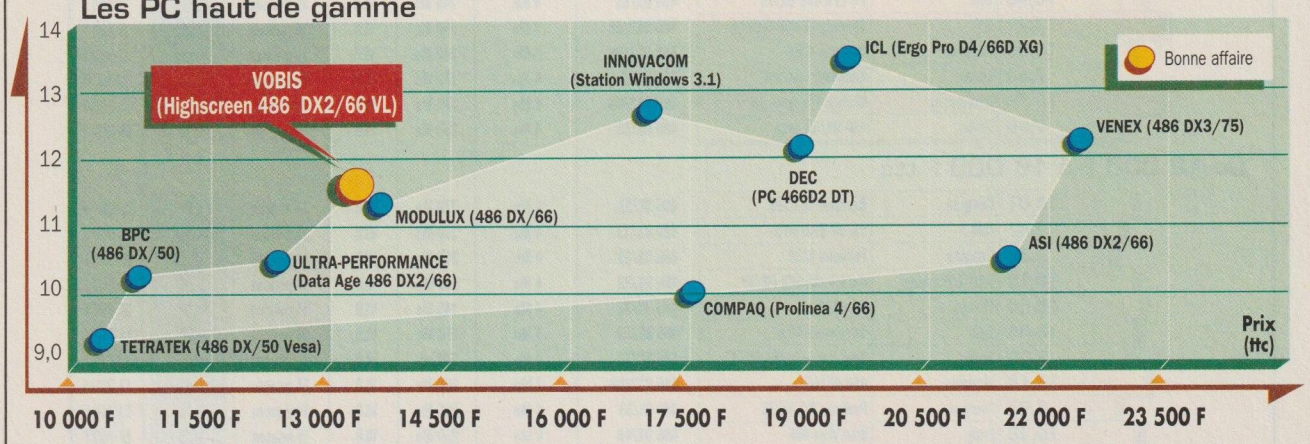
NOTE GLOBALE

CHOISISSEZ EN FONCTION DE VOTRE BUDGET

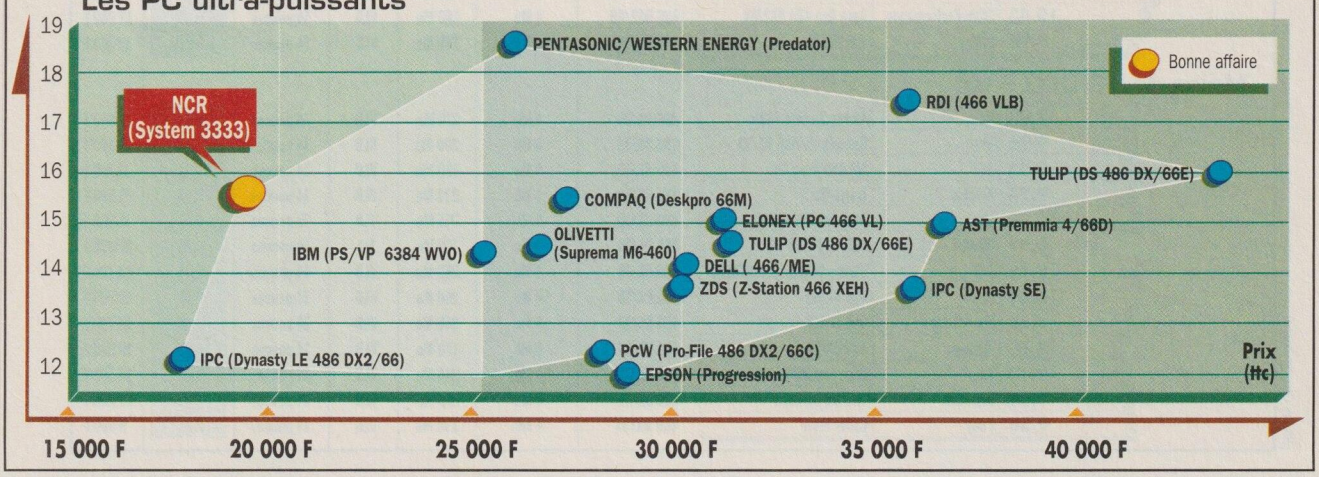
Les PC d'entrée de gamme



Les PC haut de gamme

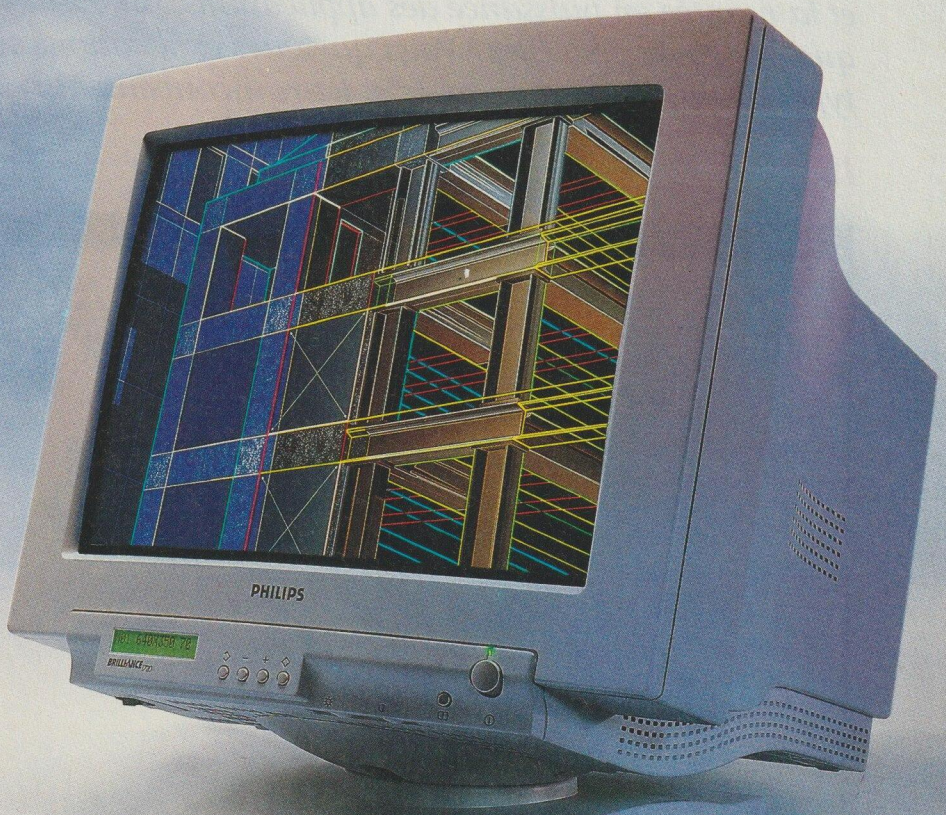


Les PC ultra-puissants



Cette infographie met en relief le ou les modèles offrant le meilleur rapport qualité/prix. Plus qu'un simple schéma, c'est un outil d'aide à l'achat qui vous permet de juger des répercussions d'une réduction de prix sur un modèle. Il suffit alors de faire glisser horizontalement le point pour visualiser les conséquences de cette modification. Suivant la catégorie, le System 3333 de NCR, le Highscreen 486 DX2/66 VL de Vobis et le Chrono Computer 486 DX/33 de CCI apparaissent comme les bonnes affaires de ce comparatif.

Nouveaux moniteurs Brilliance. Plus vos yeux se reposent, mieux votre esprit travaille.



Aujourd'hui tous les utilisateurs d'ordinateurs veulent une meilleure qualité d'écran et un plus grand confort de travail.
Philips propose donc une gamme Brilliance complète pour toutes les applications (CAO, CFAO, PAO, Bureautique, Multimédia), dans toutes les tailles (15, 17, 20 et 21 pouces) et compatibles avec toutes les configurations (PC, Macintosh, stations de travail).
Les nouveaux moniteurs Brilliance, c'est une image d'une précision extrême, des résolutions atteignant 1600 x 1280, une distorsion d'image exceptionnellement faible et un rafraîchissement de 76 Hz en mode 1280 x 1024 garantissant une image sans scintillement.

Choisir la Brilliance de Philips, c'est choisir une garantie de qualité, de fiabilité et d'innovation que seul un leader mondial dans la technologie des écrans peut vous offrir.

BRILLIANCE®
HIGH RESOLUTION MONITORS

Pour plus d'informations : Moniteurs Philips
Division Produits d'Information Personnelle
51, rue Carnot 92156 Suresnes Cedex
Télécopie (16-1) 47.28.55.30

NOUVEAUX MONITEURS BRILLIANCE 15, 17, 20 et 21". C'EST NETTEMENT MIEUX.

PHILIPS

PHILIPS

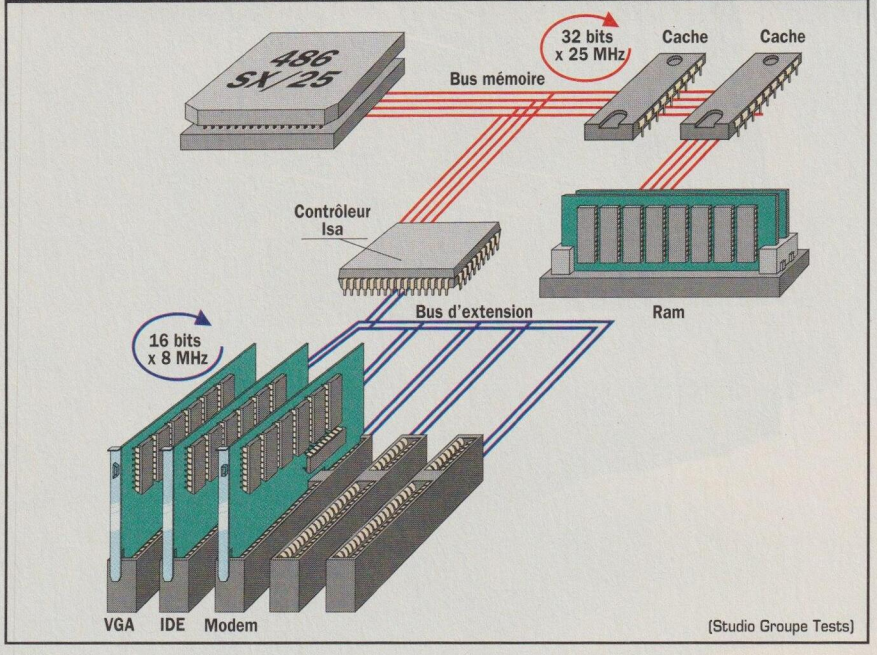
Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 140 (voir page 249)

Choisissez le bon bus

Les architectures de bus évoluent avec les nouvelles générations de processeurs et la montée en puissance des applications. Isa, Eisa, VLB, PCI, que désignent ces sigles? Voici quelques explications sur les principaux types de bus, leurs avantages et leurs inconvénients.

ISA

ARCHITECTURE DU BUS ISA



(Studio Groupe Tests)

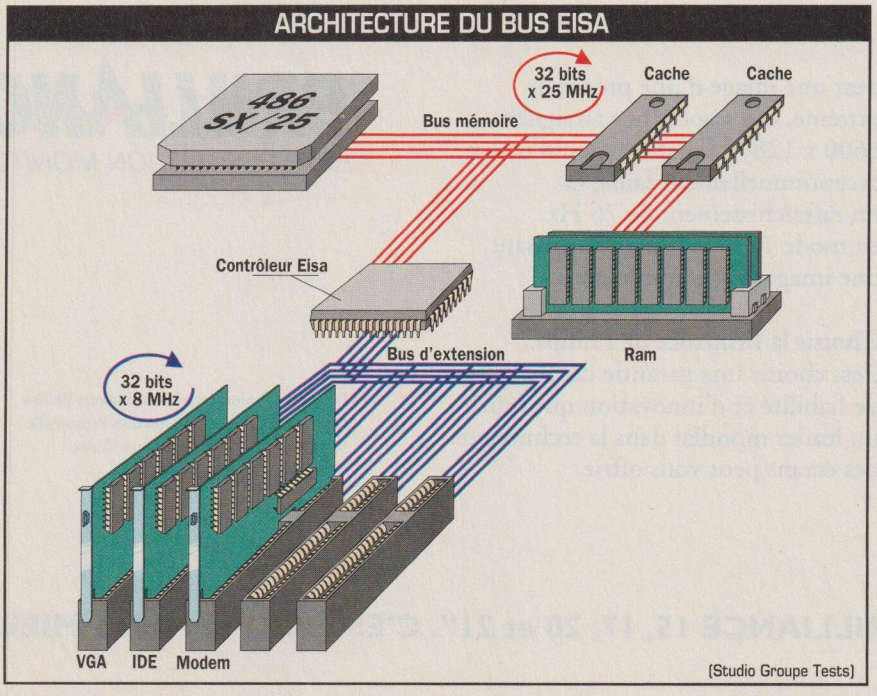
Apparu avec le premier PC d'IBM en 1981, le bus Isa *(Industry standard architecture)* équipe encore la majorité des micros compatibles. Il échange les données sur 16 bits (2 octets) à une vitesse de 8 MHz. Ce qui était suffisant pour les PC de l'époque représente un véritable goulet d'étranglement pour les processeurs 32 bits (386 et 486) qui doivent communiquer avec des périphériques de plus en plus rapides, comme les cartes graphiques accélérées ou les contrôleurs de disques.

POINTS FORTS
- **Standard.**
- **Economique.**

POINTS FAIBLES
- **Lent.**
- **Inadapté aux nouvelles générations de PC.**

EISA

ARCHITECTURE DU BUS EISA



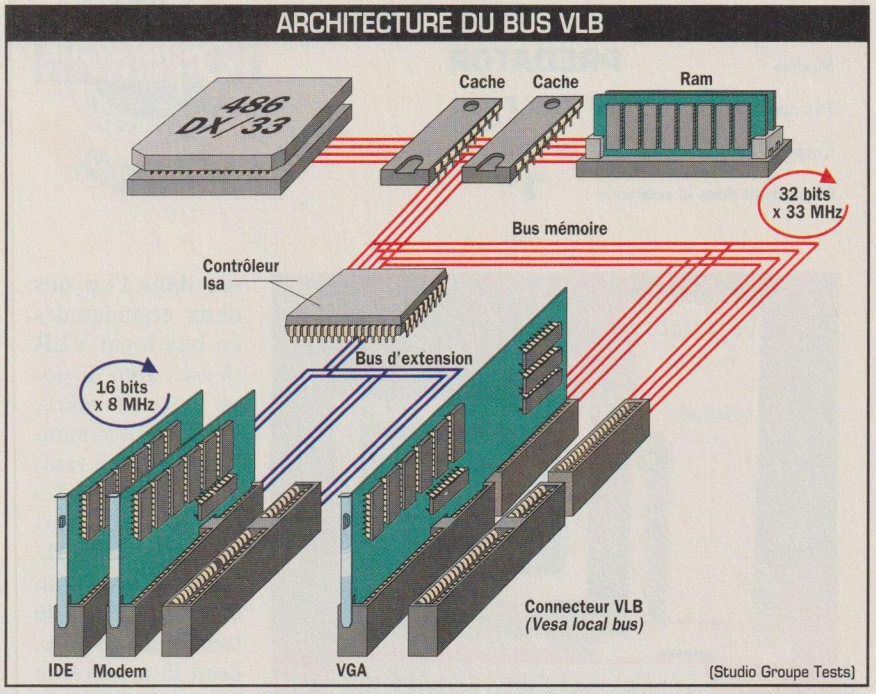
(Studio Groupe Tests)

Pour remédier à la lenteur du bus Isa, quelques constructeurs (dont Compaq) proposent, en 1988, le bus Eisa *(Extended industry standard architecture)*. Celui-ci fonctionne sur 32 bits et à 8 MHz pour rester compatible avec la norme Isa. Il apporte des améliorations, comme la configuration des cartes par logiciel ou la gestion des conflits. Mais les PC qui en bénéficient sont onéreux et les périphériques adaptés peu courants. Il est donc principalement implanté sur les serveurs de réseau.

POINTS FORTS
- **Performances élevées.**
- **Compatible Isa.**

POINTS FAIBLES
- **Coût élevé**
- **Compatibilité imparfaite entre constructeurs**

VLB

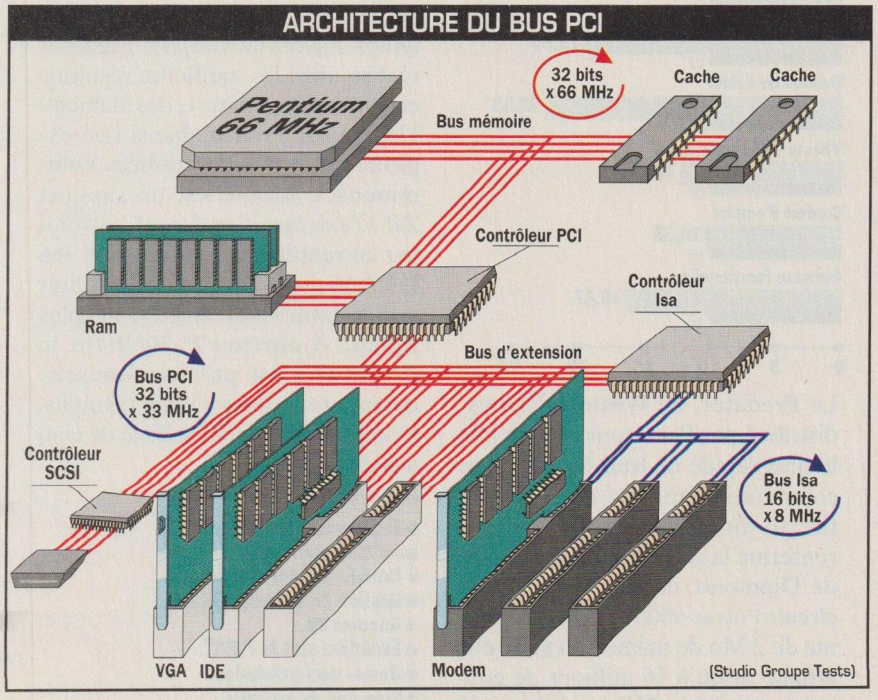


Pour pallier également la lenteur du bus Isa, certains fabricants ont l'idée de relier directement les périphériques d'extension au bus du processeur (bus mémoire) par une véritable autoroute de données : le bus local. Ce dernier fonctionnant sur 32 bits à la vitesse du processeur (sans toutefois pouvoir dépasser les 33 MHz), les échanges s'effectuent à vitesse maximale. Face aux incompatibilités entre matériels, l'association Vesa *(Video electronics standard association)* propose, en 1992, une norme définissant le bus local : Vesa local bus (VLB). Toute carte conforme à ce standard fonctionne dans n'importe quel PC à bus VLB. Cependant, il n'est pas possible de faire cohabiter plus de trois cartes dans la même machine. Ce n'est pas un inconvénient majeur, dans la mesure où ce sont essentiellement les cartes graphiques, suivies par les contrôleurs de disques et les cartes réseau, qui profitent le plus d'un bus local.

POINTS FORTS
- **Performances élevées.**
- **Nombreuses cartes d'extension.**
- **Prix abordable.**

POINTS FAIBLES
- **Dépendant de la vitesse du processeur.**
- **Pas de gestion des conflits entre cartes.**

PCI



Pour répliquer au bus local de Vesa, Intel, principal fabricant de processeurs pour PC, commercialise, en 1993, son propre dispositif : PCI *(Peripheral component interconnect)*. Ce n'est plus tout à fait un bus local, puisque les cartes d'extension ne sont pas reliées directement au bus mémoire mais sont contrôlées par un circuit spécifique (contrôleur de bus), lui-même rattaché au processeur. Le bus PCI offre des performances équivalentes, voire supérieures, à un bus VLB : il fonctionne sur 32 bits et à la vitesse constante de 33 MHz, indépendamment de la vitesse du processeur. Autre atout du bus d'Intel, les périphériques PCI se configurent automatiquement au démarrage du PC, sans l'aide de commutateur *(switch)* ou de logiciel, et sont capables de communiquer entre eux pour gérer d'éventuels conflits. Plus onéreux aujourd'hui que les VLB, les périphériques PCI sont pour l'instant réservés aux PC haut de gamme (Pentium, 486 DX2).

POINTS FORTS
- **Performances élevées.**
- **Indépendant de la vitesse du processeur.**
- **Gestion des conflits entre cartes.**

POINTS FAIBLES
- **Encore peu répandu.**
- **Coût élevé.**

50 modèles à la loupe

Les 50 PC 486 de ce comparatif sont classés en trois catégories : PC ultra-puissants, PC haut de gamme et PC d'entrée de gamme. Nous dressons ici le portrait détaillé de chacun d'eux.

CLASSEMENT DES 15 PC ULTRA-PUISSANTS

AST PREMMIA 4/66D	7e
COMPAQ DESKPRO 66M	5e
DELL 466/ME	10e
ELONEX PC 466 VL	6e
EPSON PROGRESSION	15e
IBM PS/VP 6384 WVO	9e
IPC DYNASTY SE	12e
IPC DYNASTY LE 486 DX2/66	14e
NCR SYSTEM 3333	4e
OLIVETTI SUPREMA M6-460	8e
PCW ARCHE PRO-FILE 486 DX2/66C	13e
PENTASONIC/WESTERN ENERGY PREDATOR	1er
RDI 466 VLB	2e
TULIP DS 486 DX/66E	3e
ZENITH DATA SYSTEMS Z-STATION 466 XEH	11e

CLASSEMENT DES 11 PC HAUT DE GAMME

ASI COMPUTER 486 DX2/66	7e
BPC 486 DX/50	9e
COMPAQ PROLINEA 4/66	10e
DEC PC 466D2 DT	4e
ICL ERGO PRO D4/66D XG	1er
INNOVACOM STATION WINDOWS 3.1	2e
MODULUX 486 DX/66	6e
TETRATEK 486 DX/50 VESA	11e
ULTRA-PERFORMANCE DATA AGE 486 DX2/66	8e
VENEX 486 DX3/75	3e
VOBIS HIGHSCREEN 486 DX2/66 VL	5e

CLASSEMENT DES 24 PC D'ENTRÉE DE GAMME

AAT AM 486 VESA 40	16e
ACER ACER POWER/V 486 DX/33	12e
ACTEBIS TARGA 4D33	11e
ADD-X/NORMEREL GALAXIE AS 486 DX/33	6e
CCI CHRONO COMPUTER 486 DX/33	3e
COMPAQ DESKPRO XE 433S	8e
COMPAQ PROLINEA MT 4/33S	19e
COMPAQ PROLINEA 4/33	21e
DEC PC LPX 486 DX/33	1er
DELL DIMENSION 433V	4e
ELONEX PC 433/VL	2e
EPSON ENDEAVOR 4SX/25C	23e
EURO-MICRO 486 DX/33	15e
IBM PS/VP 6381 MYO	18e
ICPI AMBRA SPRINTA 433D	22e
IPC DYNASTY HE 486 DX/33	9e
LITEC DATA JET 486 DX/40	7e
MODULUX 486 DX/33	20e
OLIVETTI PCS 40 DX/33 MT	24e
PANY MAX VIEW 40F	5e
PANY CYBER MATE	14e
PCH 486 DX/40	10e
TCI VESA 486 DX/40	17e
VENEX 486 DX/33 VESA	13e

Marque : **PENTASONIC/ WESTERN ENERGY**

Modèle : **PREDATOR**

Prix approximatif : **25 700 F TTC**

Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**

Classement dans la catégorie : **1er**

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST RECOMMANDE POUR WINDOWS

Photos Alain Mangin

Le Predator, de Western Energy, distribué par Pentasonic, est de loin le plus rapide de tous les PC de ce comparatif. Présenté dans un boîtier au format tour, cette machine renferme la carte graphique Viper, de Diamond, dotée de l'excellent circuit Power 9000 de Weitek. Munie de 2 Mo de mémoire vidéo, elle affiche jusqu'à 16 millions de couleurs en mode VGA (640 × 480 points) et 256 couleurs en mode S-VGA (1024 × 768 points). Insérée dans l'un des deux connecteurs en bus local VLB (Vesa) dont dispose la carte mère, elle obtient la meilleure note en rapidité d'affichage. Le modèle testé comportait 16 Mo de mémoire vive et un écran 15 pouces de très bonne facture, dont la netteté de l'image en haute résolution est remarquable. On dispose donc ici d'une excellente station pour exploiter les applications sous Windows. L'autre connecteur VLB reçoit un contrôleur de disques doté de 4 Mo de mémoire cache pilotant un disque dur de 330 Mo très rapide (12 ms de temps d'accès moyen). Le Predator réalise ainsi les meilleurs résultats en lecture et écriture des fichiers. Un avantage indéniable si l'on exploite des bases de données volumineuses. Monté sur un support Zif *(Zero insertion force)*, refroidi par un ventilateur, le processeur 486 DX2/66 peut facilement évoluer vers le futur Overdrive P-24T, plus rapide. A environ 25 700 F ttc, le Predator n'est pas très onéreux compte tenu de ses bons résultats. D'autant plus qu'il bénéficie de cinq ans de garantie.

POINTS FORTS

- **Excellentes performances sous Windows.**
- **Grande rapidité d'affichage.**
- **Gestion de fichiers efficace.**
- **Support Zif.**
- **Evolution vers le P-24T**
- **Bonne documentation.**
- **Cinq ans de garantie.**

POINT FAIBLE

- **Le Bios n'est pas en mémoire flash.**

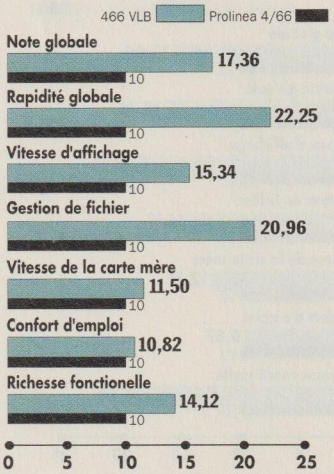
Marque : **RDI**

Modèle : **466 VLB**

Prix approximatif : **35 500 F TTC**

Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**

Classement dans la catégorie : **2e**



Le 466 VLB du constructeur niçois RDI se classe deuxième en rapidité grâce à une très bonne carte graphique Mach 32 d'ATI, mais surtout à un contrôleur de disque très efficace muni de 8 Mo de mémoire cache, tous deux en bus local VLB. Le boîtier est bien ventilé, les composants très accessibles. Seule la qualité du clavier laisse à désirer. Le prix de l'ensemble prend en compte 16 Mo de mémoire vive et un excellent écran de 17 pouces.

POINTS FORTS
- **Excellentes performances.**
- **Gestion des fichiers très efficace.**
- **Evolution vers le P-24T**
- **Excellente qualité d'affichage.**
- **Bonne documentation.**

POINTS FAIBLES
- **Qualité moyenne du clavier.**
- **Le Bios n'est pas en mémoire flash.**

Marque : **TULIP**

Modèle : **DS 486 DX/66E**

Prix approximatif : **43 400 F TTC**

Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**

Classement dans la catégorie : **3e**

Le DS 486 DX/66E de Tulip est le plus onéreux des PC en lice. Mais il offre 12 Mo de mémoire vive, un excellent moniteur 17 pouces, un disque dur SCSI de 525 Mo et trois ans de garantie. L'intégration massive des contrôleurs sur la carte mère en bus local VLB laisse libres six connecteurs 32 bits. Bien que très bonnes, les performances souffrent de l'absence de mémoire cache de second niveau. Enfin, le Bios en mémoire flash est aisément modifiable.

POINTS FORTS
- **Très bonne richesse fonctionnelle.**
- **Evolution vers le P-24T.**
- **Excellente qualité d'affichage.**
- **Bios en mémoire flash.**
- **Trois ans de garantie**

POINTS FAIBLES
- **Prix élevé.**
- **Absence de cache de second niveau.**

Comment lire les notes

Le laboratoire de *l'Ordinateur individuel* a comparé 50 PC dotés d'un 486 selon trois critères : la rapidité, le confort d'emploi et la richesse fonctionnelle. On parvient à une note globale en effectuant la moyenne pondérée de ces différents points. Les résultats sont regroupés dans le diagramme qui accompagne chaque fiche. Toutes les notes sont calculées en fonction de notre machine de référence, notée 10, le Prolinea 4/66 de Compaq. Par ailleurs, trois aspects particuliers sont mis en évidence : la vitesse d'affichage, la gestion de fichier et la vitesse de la carte mère.

Rapidité globale : les tests effectués sous Word pour Windows, Excel, 1-2-3 pour Windows, 1-2-3 pour MS-Dos et Foxpro ont permis de dégager cette note qui représente les performances globales de la machine.

Vitesse d'affichage : nous avons extrait des tests les opérations qui faisait appel au circuit vidéo.

Gestion de fichier : intégrée dans la note de rapidité globale, cette évaluation est tirée des tests qui mettaient à rude épreuve le sous-système disque. Il s'agit d'opérations de lecture et d'écriture sur le disque dur.

Vitesse de la carte mère : il s'agit de la note attribuée à la machine à l'issue des tests sur l'ensemble processeur-mémoire vive-mémoire cache. Cette valeur n'intervient pas dans l'évaluation globale, puisqu'elle est déjà intégrée dans la note de rapidité.

Confort d'emploi : il a été calculé en fonction de la conception du boîtier, de l'accès aux composants, de la précision de frappe des touches du clavier, de la qualité d'affichage de l'écran ou de la documentation.

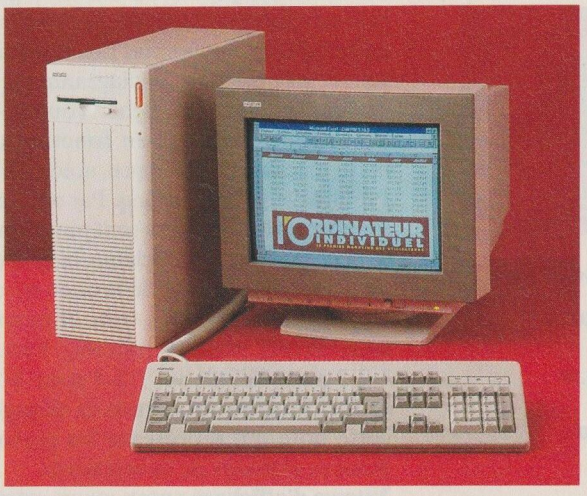
Richesse fonctionnelle : parmi les fonctions disponibles sur le produit considéré, certaines ont été jugées très importantes par notre laboratoire (Bios, possibilités d'extension, résoluions atteintes, durée de la garantie, etc.) et ont servi à déterminer la note de richesse fonctionnelle.

Note globale : elle est obtenue en effectuant la moyenne pondérée des notes de rapidité (coeff. 2), de richesse fonctionnelle (coeff. 1) et de confort d'emploi (coeff. 1).

Marque : **NCR**
Modèle : **SYSTEM 3333**

Prix approximatif : **19 100 F TTC**
Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**
Classement dans la catégorie : **4e**

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST — BONNE AFFAIRE



Quatrième de ce comparatif, le System 3333 de NCR est commercialisé aux alentours de 19 100 F ttc, alors que la majorité des PC de sa catégorie dépassent allégrement la barre des 25 000 F ttc. Il présente donc un excellent rapport qualité/prix, ce qui lui vaut de recevoir le label Bonne affaire. Bien que présenté dans un boîtier au format de bureau, moins spacieux qu'un boîtier tour, il offre quatre connecteurs 16 bits et un connecteur VLB 32 bits libres. Il comporte plusieurs emplacements pour des lecteurs 3,5 et 5,25 pouces (lecteur de CD-Rom, sauvegarde à bande, etc.). La carte vidéo, implantée dans un connecteur VLB, intègre un circuit vidéo très répandu car peu onéreux : le GD-5426 de Cirrus Logic. Elle bénéficie de 1 Mo de mémoire non extensible et peut afficher 16 millions de couleurs avec une résolution de 640 × 480 points (VGA). Le moniteur 15 pouces affiche d'ailleurs cette haute définition en mode non entrelacé, garantissant ainsi la netteté de l'image. Le contrôleur de disques IDE est intégré sur la carte mère. Le processeur 486 DX2/66 est monté sur un support Zif *(Zero insertion force)* et peut être remplacé par l'Overdrive P-24T afin d'augmenter la vitesse du système. Mais la ventilation assez moyenne du boîtier risque de ne pas dissiper suffisamment la chaleur dégagée par des composants aussi rapides. La documentation, rédigée en francais, est claire et comporte de nombreux schémas explicatifs. Enfin, le System 3333 est garanti trois ans.

POINTS FORTS
- **Très bon rapport qualité/prix.**
- **Support Zif.**
- **Evolution vers le P-24T.**
- **Moniteur 15 pouces de bonne qualité.**
- **Un connecteur VLB libre.**
- **Bonne documentation.**
- **Trois ans de garantie.**

POINTS FAIBLES
- **Le Bios n'est pas en mémoire flash.**
- **Ventilation moyenne du boîtier.**

Marque : **COMPAQ**
Modèle : **DESKPRO 66M**

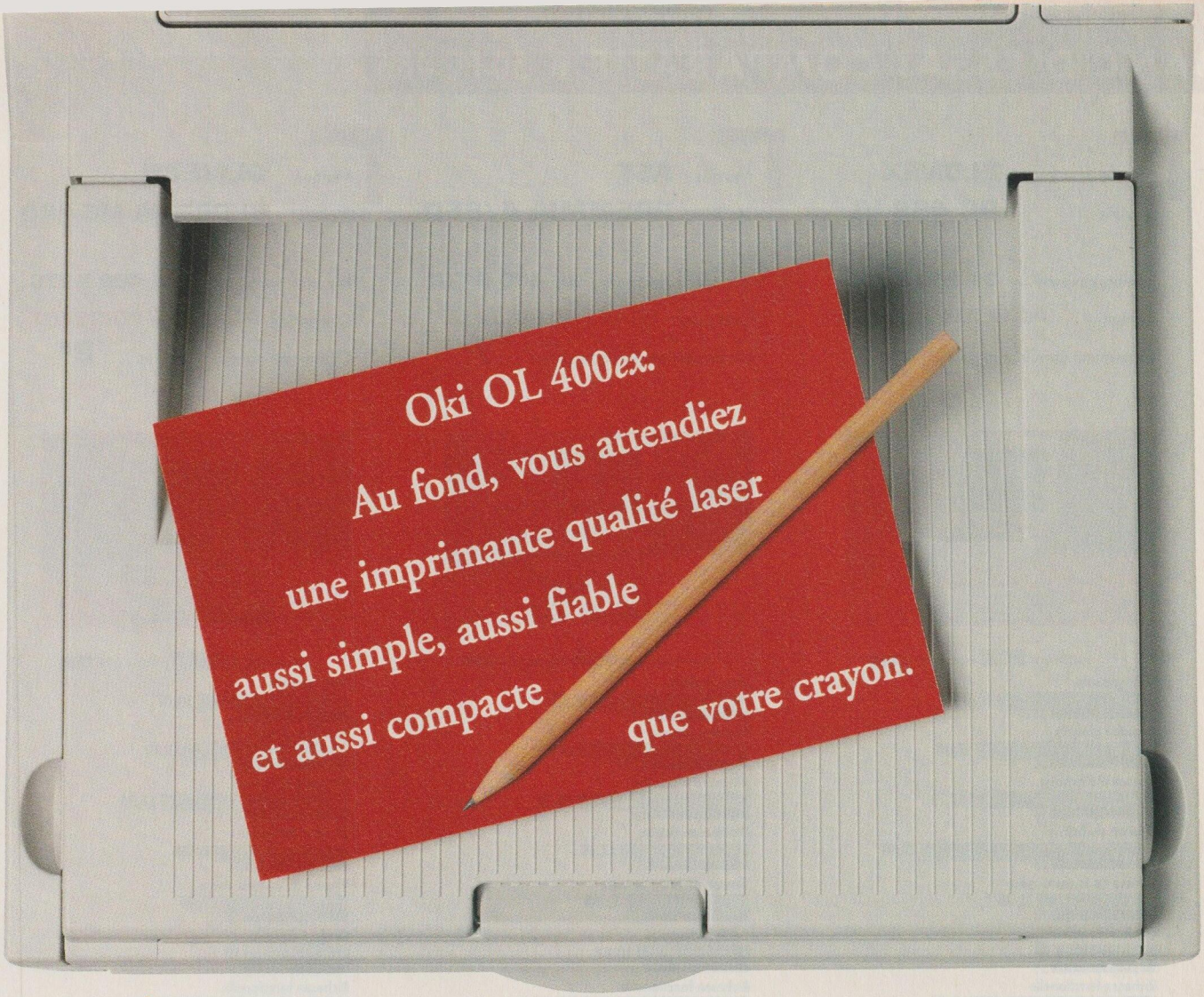
Prix approximatif : **27 000 F TTC**
Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**
Classement dans la catégorie : **5e**

D'une finition soignée, le Deskpro 66M de Compaq est l'un des deux PC de ce comparatif (avec l'AST) pouvant évoluer vers un véritable Pentium à architecture triflex (128 bits). En effet, le processeur est implanté sur une carte spécifique et non sur la carte mère. Mais la ventilation du boîtier est insuffisante. L'excellent circuit vidéo Q-Vision de Compaq se classe deuxième en rapidité pour des opérations liées à l'affichage.

POINTS FORTS
- **Evolutif vers le Pentium.**
- **Grande rapidité d'affichage.**
- **Port série rapide.**
- **Circuit audio.**
- **Garantie de trois ans.**

POINTS FAIBLES
- **Documentation en anglais.**
- **Le Bios n'est pas en mémoire flash.**
- **Ventilation moyenne du boîtier.**

LA ROCHEFOUCAULD, A & L



HAUTE DÉFINITION.

Idéale pour Windows, l'Oki OL 400*ex* garantit une telle qualité de sortie que vous ne voudrez plus confier vos courriers à personne d'autre... qu'à vous même !

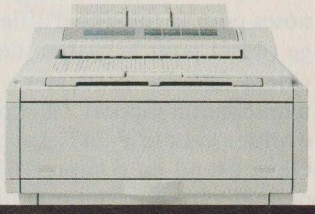
COMPACTE.

La technologie selon Oki consiste à supprimer tout mouvement et toute pièce inutile. Le résultat en est la plus petite imprimante de sa catégorie, et il se passe de commentaires : 32 x 36 x 16 cm.

FIABLE.

La technologie LED d'Oki se distingue également par une fiabilité accrue. Et si nous tenons à vous offrir une **garantie d'un an sur site,** c'est pour votre tranquillité.

OKI OL 400*ex*
4 690 FHT
PRIX PUBLIC CONSEILLÉ
AVEC GARANTIE 1 AN SUR SITE



Imprimantes OKI. Aussi loin que vous irez, nous irons.

L'OKI OL 400*ex*, l'imprimante compacte, simple et fiable comme un crayon... Oki et son réseau de distribution vous offrent aujourd'hui la possibilité d'accéder à la qualité laser.
Pour cela retournez dès aujourd'hui ce coupon à OKI Systèmes France 44-45, Avenue du Général de Gaulle, 94240 L'Haÿ-les-Roses.

OKI
People to People Technology

Pour recevoir une documentation complète sur l'Oki OL 400ex, bénéficier d'une visite commerciale ou réserver votre imprimante, retournez nous simplement ce coupon. Nous le remettrons à votre revendeur le plus proche.

01/02/94

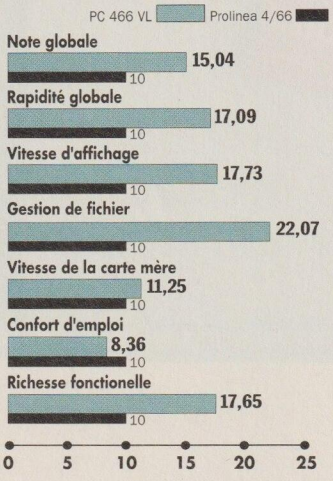
Oui, je souhaite: recevoir la documentation complète de l'imprimante OL 400ex ☐
un rendez-vous de présentation de l'OL 400ex* ☐
supprimer tout risque d'attente et pré-réserver une OL 400ex ☐

NOM ..... *SOCIÉTÉ* .....
ADRESSE .....
CODE POSTAL ..... *VILLE* .....
*TÉLÉPHONE (*si vous avez demandé un rendez-vous)* .....

service lecteurs n° 141 (voir page 249)

Marque : **ELONEX**
Modèle : **PC 466 VL**

Prix approximatif : **31 000 F TTC**
Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**
Classement dans la catégorie : **6e**



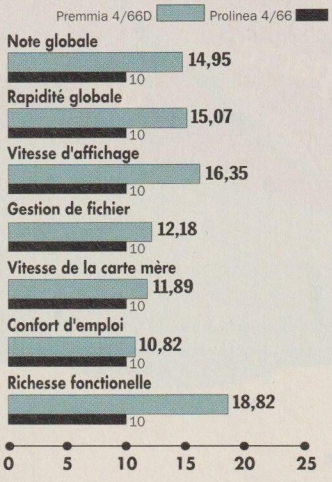
Equipé de la carte vidéo Viper, de Diamond, et d'un contrôleur de disques IDE doté de 4 Mo de mémoire cache, tous deux insérés dans un connecteur VLB, le PC 466 VL obtient d'excellentes notes pour la rapidité d'affichage (4e) et pour la gestion de fichiers (2e). Le processeur est monté sur un support Zif et peut évoluer vers le P-24T. Le prix élevé prend en compte 16 Mo de mémoire vive, un moniteur 17 pouces de très bonne qualité et un disque dur de 450 Mo.

POINTS FORTS
- **Gestion des fichiers efficace.**
- **Grande rapidité d'affichage.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Garantie de trois ans.**

POINTS FAIBLES
- **Documentation en anglais.**
- **Le Bios n'est pas en mémoire flash.**
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**

Marque : **AST**
Modèle : **PREMMIA 4/66D**

Prix approximatif : **36 400 F TTC**
Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**
Classement dans la catégorie : **7e**



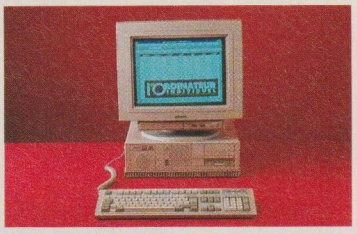
Malgré un boîtier au format de bureau, le Premmia 4/66D d'AST comporte cinq connecteurs 32 bits libres. Le circuit vidéo VLB et l'interface IDE sont implantés directement sur la carte mère. L'absence de mémoire cache et de bus local pour le contrôleur de disques pénalise la vitesse de gestion de fichiers. La machine peut évoluer vers le P-24T ou un Pentium à 60 MHz. Le prix est assez élevé malgré l'excellent moniteur 16 pouces et les trois ans de garantie.

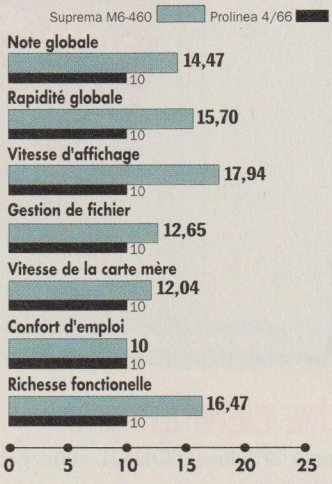
POINTS FORTS
- **Bonne rapidité d'affichage.**
- **Bios en mémoire flash.**
- **Evolutif vers le P-24T et le Pentium.**
- **Support Zif.**
- **Garantie de trois ans.**

POINTS FAIBLES
- **Prix élevé.**
- **Ventilation moyenne du boîtier.**

Marque : **OLIVETTI**
Modèle : **SUPREMA M6-460**

Prix approximatif : **26 400 F TTC**
Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**
Classement dans la catégorie : **8e**





Le Suprema M6-460 présente une finition soignée, et son boîtier est bien ventilé. Olivetti a opté pour une intégration des composants sur la carte mère, dont un circuit audio. Un support Zif est prêt à accueillir le futur P-24T. Le circuit vidéo, un Mach 32 d'ATI en bus local VLB, est rapide mais il n'affiche que 256 couleurs en mode VGA contre 16 millions pour nombre d'autres cartes graphiques. Le prix est intéressant compte tenu du moniteur 17 pouces.

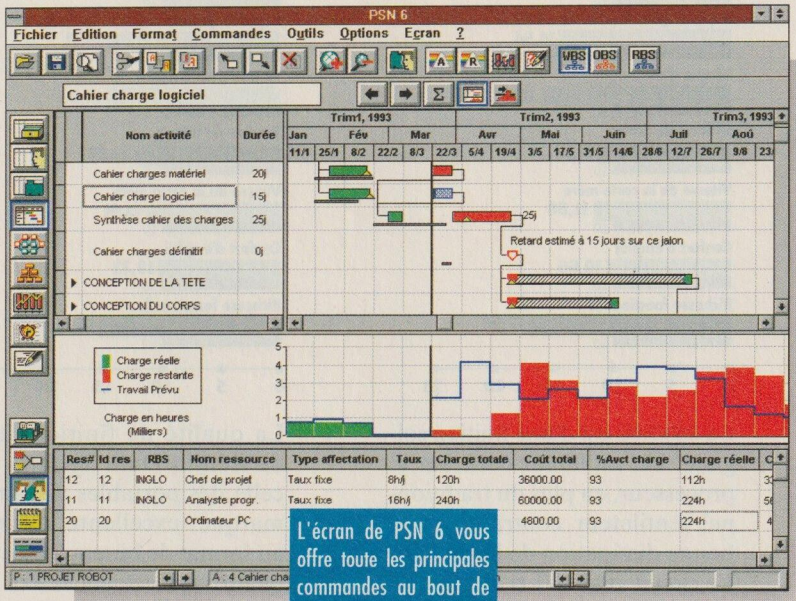
POINTS FORTS
- **Bonne rapidité d'affichage.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Support Zif.**
- **Bios en mémoire flash.**
- **Très bonne ventilation du boîtier.**
- **Deux ports série rapides.**

POINT FAIBLE
- **Seulement 256 couleurs en VGA.**

Gestion de Projets news

PSN 6 : plus de 10 ans de recherches et d'innovations en Gestion de Projets

PSN 6 : ON N'ETAIT ENCORE JAMAIS ALLE AUSSI LOIN



L'écran de PSN 6 vous offre toute les principales commandes au bout de votre souris. Les 3 barres d'icônes vous permettent de sélectionner instantanément la fenêtre ou la commande dont vous avez besoin.

PSN 6 Pour MS Windows®

UNE SIMPLICITE IMPRESSIONNANTE

La prise en main de PSN 6 est extrêmement naturelle. Il ne faut pas plus de 5 minutes pour créer un projet, et jouer avec les outils de présentation. Un bon point pour les néophytes.

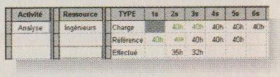
UNE PUISSANCE SPECTACULAIRE

Tout a été fait, dans PSN 6, pour que vous puissiez utiliser rapidement les fonctions les plus puissantes, la double structure hiérarchique des activités, la méthode de suivi, l'environnement multi-projets, etc..

SUPPORTE PAR *DES PROFESSIONNELS*

Vos interlocuteurs seront toujours des ingénieurs aguerris aux méthodes de gestion de projets, et connaissant parfaitement votre progiciel. C'est un gage supplémentaire de la réussite de vos travaux.

UN SYSTEME DE PLAN DE CHARGE REVOLUTIONNAIRE



PSN 6 introduit, pour la première fois la notion de **Plan de Charge**, permettant de gérer et suivre vos ressources, en saisissant le travail prévu, la charge réelle et restante, et le travail effectué, et ceci pour chaque période de temps. Cette innovation majeure et unique pour un logiciel de gestion de projets offre enfin la possibilité de suivre très précisément vos projets, et permet de réagir le plus tôt possible à une dérive éventuelle des délais ou des coûts.

UN GENERATEUR DE RAPPORT TOTALEMENT PARAMETRABLE

PSN 6 innove encore avec son générateur de rapport. Véritable outil de mise en page, le générateur de rapport autorise la création de tous types de rapports, incluant logos, dessins, etc..

CONNEXION AUX BASES DE DONNEES

PSN 6 est le premier logiciel de gestion de projets à offrir une compatibilité totale à la norme ODBC de Microsoft (Open DataBase Connectivity).
Cette compatibilité permet de lire et d'enregistrer les projets sur toutes les bases de données reconnaissant ce standard. PSN 6 importe et exporte également toutes les informations au format ASCII.

Pour plus d'informations, retournez le coupon à

LE BIHAN et Cie
19 rue Valette 75005 PARIS - Fax : (1) 43 29 70 91
Tél. : (1) 43 29 44 37

OI 48

Je désire recevoir une documentation sur PSN 6 à adresser à :

Nom : ..... Société : .....

Adresse : ..... Tél. : .....

GrSouris · 49.68.08.30

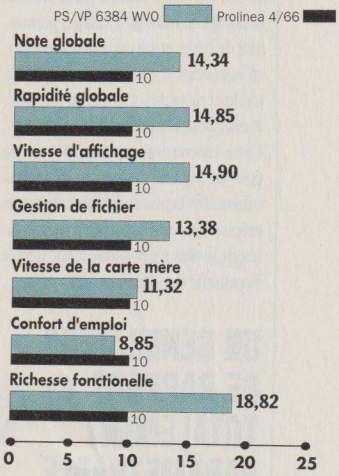
Scitor

Toutes les marques citées sont déposées par leur propriétaire respectif. PSN est une marque déposée de Scitor Corp.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 142 (voir page 249)

Marque : **IBM**
Modèle : **PS/VP 6384 WVO**

Prix approximatif : **25 100 F TTC**
Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**
Classement dans la catégorie : **9e**



Le PS/VP 6384 WVO fait partie de la gamme économique Value Point d'IBM. Les composants sont intégrés sur la carte mère afin de laisser libres quatre connecteurs 16 bits et un connecteur VLB. Le PS/VP peut évoluer vers le P-24T mais accéder au support du processeur oblige à démonter le disque dur. Le cricuit vidéo S3 implanté en bus local sur la carte mère réalise de bonne performance mais se limite à 256 couleurs en mode VGA.

POINTS FORTS
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Support Zif.**
- **Bios en mémoire flash.**

POINTS FAIBLES
- **Affichage instable sous Windows en S-VGA.**
- **Seulement 256 couleurs en VGA.**
- **Accès difficile au processeur.**
- **Ventilation moyenne du boîtier.**

Marque : **DELL**
Modèle : **466/ME**

Prix approximatif : **30 000 F TTC**
Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**
Classement dans la catégorie : **10e**

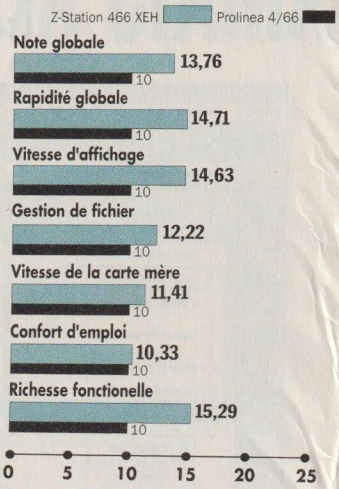
Le 466/ME est d'une finition soignée. Un radiateur collé sur le processeur, en plus du traditionnel ventilateur, contribue à une bonne dissipation de la chaleur. Le circuit vidéo VLB affiche 256 couleurs en mode S-VGA, mais le moniteur 15 pouces n'accepte cette résolution qu'en mode entrelacé. Le contrôleur de disques, dénué de mémoire cache, n'est pas très efficace. Dès lors, la lecture et l'écriture de fichiers s'effectuent deux fois plus lentement qu'avec le Predator.

POINTS FORTS
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Bonne ventilation du boîtier.**
- **Bios en mémoire flash.**
- **Disque dur SCSI de grande capacité.**

POINTS FAIBLES
- **Absence de support Zif.**
- **Ecran entrelacé en mode S-VGA.**
- **Contrôleur de disques peu efficace.**

Marque : **ZENITH DATA SYSTEMS**
Modèle : **Z-STATION 466 XEH**

Prix approximatif : **30 100 F TTC**
Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**
Classement dans la catégorie : **11e**



La qualité de finition des PC de Zénith Data Systems égale celle des portables de la même marque : excellente. Le boîtier au format de bureau laisse libres quatre connecteurs 32 bits. La Z-Station 466 XEH est dotée du circuit vidéo Mach 32 en bus local. Ce dernier est assez mal exploité puisque, des quatre PC ultra-puissants équipés de ce composant, la Z-Station obtient la note la plus médiocre en rapidité d'affichage.

POINTS FORTS
- **Evolutif vers le P-24T**
- **Bios en mémoire flash.**
- **Disque dur SCSI de grande capacité.**
- **Remarquable qualité d'affichage en S-VGA.**

POINTS FAIBLES
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**
- **Pas de port série rapide.**
- **Seulement 256 couleurs en VGA.**

Marque : **IPC**

Modèle : **DYNASTY SE**

Prix approximatif : **35 600 F TTC**

Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**

Classement dans la catégorie : **12e**

Des deux PC ultra-puissants d'IPC, c'est le Dynstay SE qui obtient le meilleur score. Mais la carte vidéo Paradise ne permet pas de rivaliser en rapidité avec les circuit vidéo à bus local plus élaborés. La carte mère ne possède pas de support Zif et ne peut évoluer vers le P-24T, mais elle comporte six connecteurs 32 bits libres et un port SCSI pour connecter jusqu'à sept périphériques en ligne.

POINTS FORTS

- **Bios en mémoire flash.**
- **Très bon moniteur 17 pouces.**
- **Cinq ans de garantie.**

POINTS FAIBLES

- **Non évolutif vers le P-24T.**
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**
- **Documentation en anglais.**
- **Prix élevé.**

Marque : **PCW**

Modèle : **ARCHE PRO-FILE 486 DX/66C**

Prix approximatif : **27 900 F TTC**

Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**

Classement dans la catégorie : **13e**

L'Arche Pro-File 486 DX/66C est très décevant, dans la mesure où, faisant partie de la catégorie des PC ultra-puissants, il obtient une note de rapidité inféreure à certains PC haut de gamme pour un prix beaucoup plus élevé. Et ce malgré 8 Mo de mémoire vive, 256 ko de cache, une carte vidéo VLB et un contrôleur de disques Eisa. En outre, la qualité de la finition laisse à désirer. A oublier.

POINTS FORTS

- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Disque dur amovible.**

POINTS FAIBLES

- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**
- **Documentation en anglais.**
- **Assemblage médiocre.**
- **Mauvaise qualité d'affichage.**

Dossier spécial

Tous les conseils pour mieux choisir votre équipement

15 catégories d'unités centrales et de périphériques passées en revue

1 AN DE TEST

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST COMPARATIF

En vente dès le 24 février

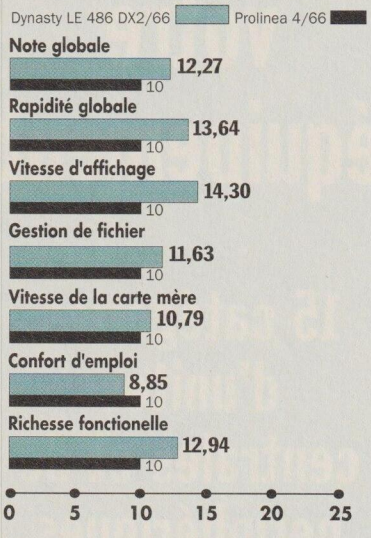
Marque : **IPC**

Modèle : **DYNASTY LE 486 DX2/66**

Prix approximatif : **17 600 F TTC**

Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**

Classement dans la catégorie : **14e**



A moins de 18 000 F ttc, le Dynasty LE d'IPC est le moins cher des ultra-puissants de ce comparatif. Il est vrai qu'il est livré avec un moniteur 14 pouces entrelacé en S-VGA et qu'il est équipé d'un disque dur de 250 Mo seulement. Le Bios hors de la mémoire flash et l'absence de port série rapide lui valent la plus basse note en richesse fonctionnelle. Mais, il est plus rapide que le meilleur PC haut de gamme.

POINTS FORTS
- **Prix attrayant.**
- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Cinq ans de garantie.**

POINTS FAIBLES
- **Ecran 14 pouces entrelacé en S-VGA.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Documentation pauvre et en anglais.**

Marque : **EPSON**

Modèle : **PROGRESSION**

Prix approximatif : **28 300 F TTC**

Catégorie : **PC ULTRA-PUISSANT**

Classement dans la catégorie : **15e**

Les deux PC d'Epson terminent respectivement dernier et avant-dernier de leur catégorie. Le Progression obtient ainsi la moins bonne note pour la vitesse de la carte mère et pour la gestion de fichiers, et devance seulement le Pro-File de PCW en rapidité d'affichage. Les faibles notes de richesse fonctionnelle et de confort d'emploi ne font qu'augmenter l'addition.

POINTS FORTS
- **Finition soignée.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Bios en mémoire flash.**

POINTS FAIBLES
- **Performances très décevantes.**
- **Moniteur entrelacé en mode S-VGA.**
- **Seulement 256 couleurs en VGA.**
- **Absence de port série rapide.**
- **Prix élevé en regard des résultats.**

OBTENEZ TOUTES LES INFORMATIONS DONT VOUS AVEZ BESOIN !

Vous vous interrogez,

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

vous répond.

TAPEZ 3616 OI POUR EN SAVOIR PLUS !

3616 oi

Informez-vous, en un seul geste, et recevez toute la documentation complémentaire sur les produits qui vous intéressent.

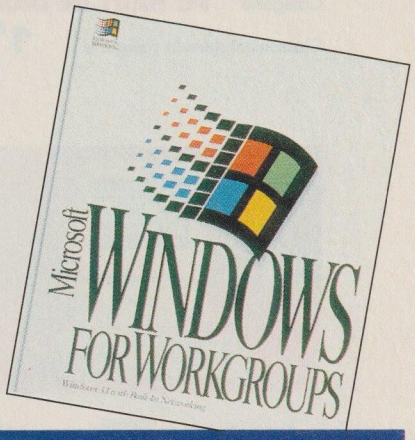
En solo ou en réseau

Osez toute la gestion !

PROMO EXCEPTIONNELLE JUSQU'AU 28/2/94

LE PACK DE GESTION EBP
Compta 2 + Gestion Commerciale + Paye 2 + Immobilisations

+



Windows™ pour Workgroups 3.11
(Mise à jour à partir de Windows™ 3.10)

1 AN d'assistance téléphonique gratuite

En monoposte : Avec cette nouvelle version jusqu'à 1, 5 fois plus rapide que Windows™ 3.10 et plus performante (meilleure gestion de la mémoire virtuelle, accès à des serveurs distants, accès disques en 32 bits, agenda et gestion de fax intégrée), appréciez pleinement la puissance et la simplicité de la gestion EBP avec Windows™.

Le pack + Windows™ pour Workgroups 3.11 :

3990 F HT

"Gestion améliorée des réseaux et des fichiers, meilleure exploitation de la mémoire, performances accrues, abolition des limitations réseaux des versions précédentes, emploi de drivers en mémoire virtuelle... Windows™ pour workgroups 3.11 n'a plus rien à voir avec les éditions 3.10 et Workgroups". Décision Micro N° 140 - 4 octobre 1993.

ECHANGE CONCURRENT : **2990 F HT** (version monoposte) si vous possédez un logiciel concurrent (**4990 F HT** en réseau)

Appréciez le confort du travail en réseau de 2 ou 10 postes ! Avec Windows™ pour Workgroups 3.11, il n'est plus nécessaire d'acheter un réseau : il est compris ! Toute la performance de la Gestion EBP sous Windows™ est enfin à votre portée !

Le pack en réseau + Windows™ pour Workgroups 3.11 pour 2 postes :

5990 F HT

Nouveau : le kit de départ réseau (2 cartes comp. Ethernet + Câble coax 5 m + T + Bouchons) : **1290 F HT**

Le kit "poste supplémentaire" : **650 F HT**

Documentation gratuite : EBP - BP 95 78513 Rambouillet cedex Tél : (1) 34.94.80.20

Microsoft®

EBP Logiciels de gestion

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 143 (voir page 249)

Marque : **ICL**
Modèle : **ERGO PRO D4/66D XG**

Prix approximatif : **19 600 F TTC**
Catégorie : **PC HAUT DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **1er**

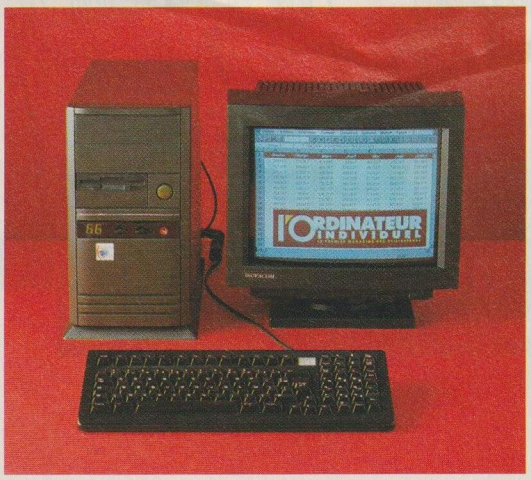
L'Ergo Pro d'ICL est le plus rapide de sa catégorie. Il devance même certains PC ultrapuissants pourtant dotés de 8 Mo de mémoire vive. Une prouesse due à une très bonne gestion de l'ensemble processeur-mémoire et à un excellent circuit vidéo en bus local. Il dispose d'un port SCSI intégré et est livré avec un moniteur de 15 pouces de très bonne qualité.

POINTS FORTS
- **Excellentes performances.**
- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Bios en mémoire flash.**
- **Dispositif de gestion de l'énergie.**
- **Moniteur 15 pouces de bonne qualité.**

POINT FAIBLE
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**

Marque : **INNOVACOM**
Modèle : **STATION WINDOWS 3.1**

Prix approximatif : **16 900 F TTC**
Catégorie : **PC HAUT DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **2e**



Toute de noire vêtue, la station Windows 3.1 de l'assembleur Innovacom est facilement identifiable au milieu de tous ces PC de couleur crème. Comme son nom l'indique, cette machine est destinée aux applications fonctionnant avec l'interface graphique de Microsoft. Il est vrai que dans ce domaine, elle est particulièrement rapide. Elle obtient ainsi la meilleure note de sa catégorie lors des tests de rapidité effectués avec Word, Excel et 1-2-3 pour Windows, et devance même plusieurs PC ultra-puissants dotés de 8 Mo de mémoire vive. La carte vidéo Phamtom 32i de Genoa, qui prend place dans un connecteur bus local VLB, est particulièrement performante. Elle permet d'afficher 16 millions de couleurs en mode VGA ou 256 en mode S-VGA. Le moniteur de 15 pouces est d'ailleurs très bien adapté à cette haute résolution qu'il affiche en mode non entrelacé. De même, le contrôleur de disques IDE, également en bus local, offre d'excellentes performances bien qu'il soit démuni de mémoire cache. La machine d'Innovacom obtient donc, à juste titre, le label Recommandé pour Windows. La carte mère, très bien ventilée, comporte un support Zif et peut évoluer vers le futur Overdrive P-24T d'Intel. Six connecteurs d'extension restent libres pour des cartes 8 et 16 bits. En revanche, on déplore l'absence d'un port série rapide ainsi que l'accès difficile aux emplacements pour les barrettes de mémoire Simm. Enfin, il convient de signaler la finition particulièrement soignée de cette machine.

POINTS FORTS
- **Excellentes performances sous Windows.**
- **Affichage très rapide.**
- **Contrôleur de disques très efficace.**
- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Moniteur 15 pouces de bonne qualité.**

POINTS FAIBLES
- **Documentation en anglais.**
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

Marque : **VENEX**

Modèle : **486 DX3/75**

Prix approximatif : **22 500 F TTC**

Catégorie : **PC HAUT DE GAMME**

Classement dans la catégorie : **3e**

Voici le premier PC distribué en France équipé du processeur Blue Lighting à tripleur de fréquence (25/75 MHz) d'IBM. Et c'est à Venex qu'on le doit. Les performances sont bonnes, à la hauteur des meilleurs 486 DX2/66, grâce à un bus local VLB pour les contrôleurs vidéo et de disques. Le prix élevé prend en compte un très bon moniteur et trois ans de garantie.

POINTS FORTS
- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Port série rapide.**
- **Très bon moniteur 15 pouces.**
- **Trois ans de garantie.**

POINTS FAIBLES
- **Documentation en anglais.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

Marque : **DEC**

Modèle : **PC 466D2 DT**

Prix approximatif : **18 900 F TTC**

Catégorie : **PC HAUT DE GAMME**

Classement dans la catégorie : **4e**

Ce modèle montre une finition soignée, avec notamment un boîtier bien ventilé que l'on peut retirer sans tournevis. La carte mère est accessible et permet d'évoluer vers le P-24T. Le circuit vidéo intégré en bus local est lui aussi digne d'être remarqué. Hélas ce n'est pas le cas du contrôleur de disques. Quant au moniteur 15 pouces, il procure une excellente netteté d'affichage.

POINTS FORTS
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Bios en mémoire flash.**
- **Port série rapide.**
- **Très bon moniteur de 15 pouces.**
- **Trois ans de garantie.**

POINTS FAIBLES
- **256 couleurs en mode VGA.**
- **Documentation en anglais.**

Dans notre prochain numéro

BANC D'ESSAI COMPARATIF

Les imprimantes couleur économiques

En vente dès le 24 février

Marque : **VOBIS**

Modèle : **HIGHSCREEN 486 DX2/66 VL**

Prix approximatif : **13 100 F TTC**

Catégorie : **PC HAUT DE GAMME**

Classement dans la catégorie : **5e**

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST — BONNE AFFAIRE

Vobis, spécialiste allemand de la vente directe et filiale du groupe Metro, est le premier distributeur de PC dans son pays avec plus de 300 000 exemplaires vendus en 1992. Raison pour laquelle l'annonce de son implantation en France, au mois de mars 1993, n'a pas réjoui ses concurrents directs : IPC, Dell ou Elonex (totalisant moins de 100 000 PC vendus à eux trois). Les machines de Vobis sont réputées performantes et économiques. Le Highscreen 486 DX2/66 VL que nous avons testé le confirme en partie. Pour un peu plus de 13 000 F ttc, il se classe 5e de sa catégorie, grâce notamment à de très bonnes notes en confort d'emploi et en richesse fonctionnelle. Les performances se montrent en revanche plus décevantes. Avec une note de 9,5 en rapidité, il est devancé par tous les PC haut de gamme conçus autour d'un 486 DX2/66. Même la machine de BPC, pourtant dotée d'un 486 DX/50, le surclasse dans ce domaine. Une contre-performance due à la carte vidéo VLB, équipée du modeste circuit GD-5426 de Cirrus Logic, mais aussi au contrôleur de disques IDE peu efficace. Néanmoins, à ce prix, le Highscreen de Vobis constitue une réelle bonne affaire qu'il convient de récompenser par un label. Au chapitre des points forts, notons le disque dur amovible de 170 Mo verrouillable grâce à une clé, la carte mère qui dispose d'un support Zif acceptant l'Overdrive P-24T d'Intel, la carte vidéo qui affiche plus de 65 000 couleurs en mode S-VGA et l'écran de 15 pouces offrant une excellente netteté d'image.

POINTS FORTS

- **Très bon rapport qualité/prix.**
- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Disque dur amovible verrouillable.**
- **Moniteur 15 pouces de très bonne qualité.**
- **Un connecteur VLB libre.**

POINTS FAIBLES

- **Faibles performances.**
- **Documentation en anglais.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

Marque : **MODULUX**

Modèle : **486 DX/66**

Prix approximatif : **13 500 F TTC**

Catégorie : **PC HAUT DE GAMME**

Classement dans la catégorie : **6e**

A peine plus cher que la machine de Vobis, le PC de Modulux est plus performant. C'est au contrôleur de disques IDE qu'il le doit. Implanté dans un connecteur VLB, il dispose de 2 Mo de mémoire cache qui accélèrent les opérations de lecture et d'écriture sur le disque dur de 250 Mo. D'où une excellente note en gestion de fichiers qui rattrape les faibles performances du circuit vidéo.

POINTS FORTS

- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Trois ans de garantie.**

POINTS FAIBLES

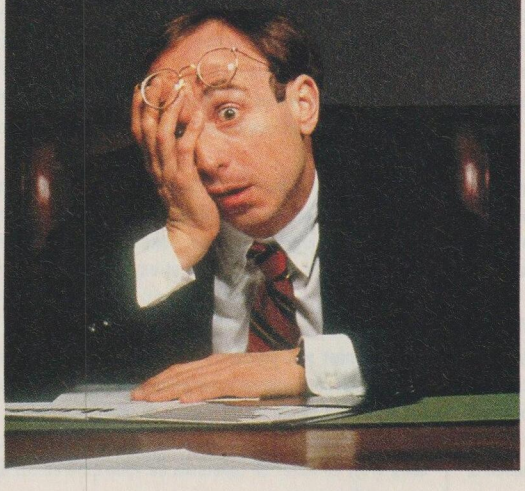
- **Qualité très moyenne du moniteur.**
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

"Vous avez choisi un logiciel de gestion infernal ?

Quittez l'enfer pour Ciel Compta et Ciel Paye pour Windows : Ciel vous offre 500 F HT de reprise sur votre ancien logiciel de comptabilité ou de paye, Dos ou Windows, quelle que soit sa marque !"

OFFRE DE REPRISE PROVIDENTIELLE

Quittez l'enfer pour Ciel !



Ciel N° 1 des logiciels de gestion

Ciel, c'est plus de 120 000 logiciels vendus à ce jour : vous aussi, quittez l'enfer pour Ciel !

Déçu par votre logiciel de gestion ? Ah, en choisissant Ciel du 1er coup, vous auriez tout de suite bénéficié de l'expérience d'un leader à un rapport qualité/prix défiant toute concurrence... Car si Ciel est devenu la solution de référence des PME-PMI, des artisans, commerçants, professions libérales, experts comptables, et aussi celle de grands noms tels que Renault, IBM, Phildar ou l'Education Nationale, ce n'est pas une opération du Saint Esprit !

Exclusif Ciel pour Windows

Les "plus" Ciel pour Windows qui font toute la différence !

Voici les avantages exclusifs Ciel qui vous offrent un niveau jamais atteint en puissance et en simplicité d'utilisation pour votre gestion sous Windows :

1) confort de saisie optimal parfaitement adapté à la spécificité de la gestion ;
2) qualité exceptionnelle des éditions écran et imprimante ;
3) très grande rapidité de traitement des informations et des éditions écran et imprimante ;
4) facilité d'échange des données d'un logiciel à l'autre, grâce à de puissantes fonctions d'import/export.

Jusqu'à 1 000 F HT de reprise !

Offrez-vous Ciel Compta ou Ciel Paye pour Windows, et Ciel reprend vos anciens logiciels de comptabilité et de paye 500 F HT chacun !

Grâce à cette offre de reprise exceptionnelle, découvrez ou redécouvrez le meilleur de la gestion sous Windows avec Ciel Compta et Ciel Paye !

• **Ciel Compta pour Windows : 995 F HT – 500 F HT de reprise = 495 F HT***
Comptabilité générale, auxiliaire, analytique, et budgétaire. Multisociété. Multi-exercice. Nombre illimité de comptes, d'écritures...
* Soit 587,07 F TTC.

• **Ciel Paye pour Windows : 995 F HT – 500 F HT de reprise = 495 F HT***
De 1 à ... 99 999 salariés. Gère tout type de paye. Conforme à la nouvelle législation (CSG et allocations familiales...).
* Soit 587,07 F TTC.

Comment bénéficier de cette offre de reprise exceptionnelle ? Renvoyez vite le double de la facture de votre ancien logiciel, Dos ou Windows, quelle que soit sa marque, avec le bon de commande que vous trouverez page suivante ! Vous pourrez alors vous offrir Ciel Compta ou Ciel Paye pour Windows pour 995 F HT – 500 F HT de reprise = 495 F HT, ou pour 990 F HT si vous échangez vos 2 logiciels !

CIEL!
La solution de référence

Pour comparer et commander tournez vite la page !

Jusqu'au 31/03/1994 !

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 144 (voir page 249)

Ciel pour Windows :

le meilleur de la gestion à 995 F HT seulement, recommandé à tous ceux qui ne veulent plus vivre un enfer.

"Ciel a prouvé sous Dos que richesse de fonctions et simplicité d'utilisation étaient compatibles. Aujourd'hui, avec Windows, Ciel révolutionne l'utilisation des logiciels de gestion : plus de simplicité, plus de puissance, plus de rapidité, plus d'efficacité... C'est ce qui fait toute la différence !"

...comparez et vous verrez la différence !

Avec Ciel pour Windows, vous faites la différence !

• Le meilleur de la gestion pour tout compatible !

Plus puissants, plus complets, plus fiables, les logiciels de gestion Ciel sont conçus pour toute taille d'entreprise, tout secteur d'activité et tout type d'utilisation. Ils sont multisociétés avec un nombre d'enregistrements illimité, répondent immédiatement à vos besoins, et fonctionnent sur toute configuration 386 ou plus, munie d'un disque dur de 4 Mo de RAM, Dos 5 et supérieur, supportant Windows 3.1 (Ecrits en C++. Technologie Objet).

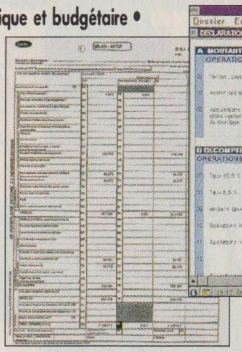
• Travailler à l'écran devient un vrai jeu d'enfant !

Jugez plutôt : logiciel livré prêt à l'emploi, préparamétré, avec installation automatique et jeu d'essai • Ecran épuré et sobre pour une navigation simple aux normes Windows • Accès aux fonctions immédiat grâce à une terminologie familière aux gestionnaires • Aide systématique en ligne et possibilité d'appeler à tout moment une aide contextuelle • Personnalisation des informations à votre guise • Informations à l'écran complètes et lisibles...

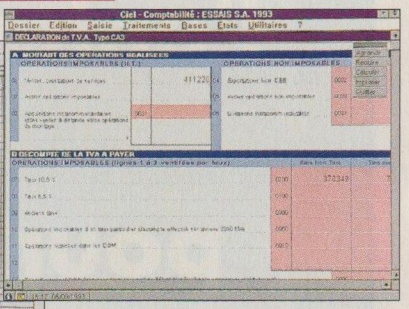
Ciel Compta pour Windows : 995 F HT

Offre de reprise = – 500 F HT

Comptabilité générale, auxiliaire, analytique et budgétaire • multisociété • multi-exercice • nombre illimité d'écritures et de comptes • rapprochement bancaire • calcul automatique de la TVA • gestion des tiers : relances clients, lettrage et délettrage automatiques et manuels avec passage rapide des écarts de règlement et possibilité de lettrage en cours de saisie • clôtures et réouvertures automatiques • multidevise • bilan et compte de résultat réel et simplifié • tous les états sont disponibles à l'écran et à l'imprimante...



Bilan imprimé sur papier vierge



Déclaration TVA en WYSIWYG

Les "plus" Ciel qui font la différence

• Vous trouvez votre logiciel de comptabilité compliqué ? Saisissez, Ciel Compta fera le reste ! Même si vous êtes débutant, avec Ciel Compta vous n'aurez plus aucune excuse ! Saisissez simplement vos factures clients, fournisseurs et vos encaissements et paiements... Ciel Compta se charge de générer pour vous les écritures comptables !

• Difficile de s'adapter à votre logiciel de comptabilité ? Avec Ciel Compta, la comptabilité s'adaptera à vous ! Débit ou crédit ? Pas de problème ni de risque d'erreur : ce logiciel vous offre un type de saisie parfaitement adapté à votre niveau. Il vous suffit d'utiliser la saisie standard ou au km pour gagner un temps précieux : Ciel Compta se place automatiquement là où il faut et en plus contrôle vos données...

• Fatigué de saisir 30 fois les mêmes opérations ? Avec Ciel Compta, pas besoin de le répéter 2 fois ! L'informatique est là pour vous faire gagner du temps ! Alors pour être plus rapide, Ciel Compta vous évite les multiples ressaisies en gérant vos écritures répétitives comme le loyer, le téléphone ou l'électricité...

• Besoin d'accéder à n'importe quelle information à n'importe quel moment ? Ciel Compta cèdera à tous vos caprices ! Vous pouvez facilement et à tout moment créer un compte, consulter le grand livre, effectuer des recherches et éditions multicritères. Vous pouvez aussi personnaliser l'aménagement des informations à l'écran (multifenêtrage, colonnes redimensionnables et déplaçables dans les listes...).

• Vous en voulez toujours plus ? Ciel Compta possède de nombreuses et puissantes fonctions pour simplifier votre comptabilité ! Réimputation de compte, calcul automatique de la déclaration de TVA, bordereaux de remise en banque, relances clients, rapprochement bancaire avec possibilité de récupération des relevés de compte par lien minitel, gestion des chéquiers, états de gestion, ratios... Que demander de plus ?

• Pointilleux sur la présentation ? Ciel Compta est impeccable à l'écran comme à l'impression ! Avec le mode WYSIWYG vos documents sont reproduits à l'écran tels qu'ils sont imprimés ! En outre, Ciel Compta utilise toutes les capacités de votre imprimante pour obtenir des documents de très grande qualité (indispensable pour faire bonne impression auprès de votre banquier...).

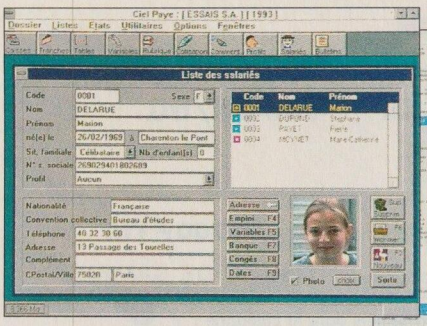
• Votre expert comptable est à l'autre bout du monde ? Avec Ciel Compta, échangez facilement vos données entre vos différents logiciels et avec votre expert comptable ! C'est très simple : vous importez et exportez vos données (plan comptable, balance, écritures) avec une facilité déconcertante...

• Vos données sont précieuses et confidentielles ? Avec Ciel Compta vous pouvez compter sur une sécurité renforcée ! Aucun danger : Ciel Compta est un logiciel de grande confiance. Il gère les droits d'accès par utilisateur, les sauvegardes de données, et les contrôles de cohérence de votre base en cas de coupure de courant.

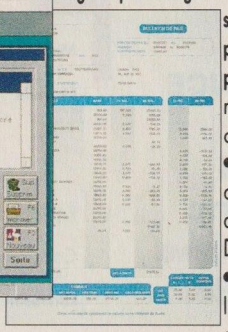
Offre de reprise providentielle

Ciel Paye pour Windows : 995 F HT

Offre de reprise = – 500 F HT



Fiche salarié avec photo



Impression du bulletin sur pré-imprimé

Logiciel pouvant gérer toutes les payes (bâtiment, spectacle, restauration...), et par type (mensuelle, horaire, par point). Conforme à la nouvelle CSG et à la nouvelle gestion des allocations familiales • multisociété • nombre illimité de salariés • gestion des congés payés • tenue du journal et du livre de paye • calcul et édition de la DADS • réalisation de la disquette TDS • tous les états sont disponibles à l'écran et à l'imprimante • transfert automatique vers Ciel Compta...

Les "plus" Ciel qui font la différence

• Votre logiciel se paie votre tête ? Avec Ciel Paye, vous réalisez votre 1er bulletin de paie en quelques minutes ! Installez-vous bien confortablement : l'installation est automatique et le jeu d'essai déjà créé pour les premières manipulations. A présent, laissez-vous simplement guider par la clarté des menus et l'aide permanente pour rentrer votre fichier salariés et élaborer vos premiers bulletins en quelques minutes...

• Vous en avez assez de perdre un temps précieux ? Avec Ciel Paye, moins de travail et plus d'efficacité ! Finie les pertes de temps : vous n'avez (presque) plus rien à faire puisque tout est déjà préparé à l'avance ! Cadre, non cadre, VRP... les profils de paye sont prêts à l'emploi avec leurs rubriques et cotisations...

• Votre logiciel de paye n'aime pas vos méthodes ? Ciel Paye s'adapte à vos méthodes de préparation de la paye et vous offre une plus grande souplesse de travail ! Bulletins modifiables jusqu'à validation définitive, possibilité d'établir plusieurs bulletins dans le mois, personnalisation des calculs, possibilité de traitement groupé de vos bulletins du calcul à l'édition, paye inversée (retrouver le brut en partant du net), édition des chèques, des étiquettes d'adresses...

• Vous perdez votre énergie en manipulations ? Un simple clic et Ciel Paye analyse votre paye ! Plus besoin de vous énerver inutilement : un simple clic, et... vous obtenez immédiatement l'état des virements, les fiches individuelles des salariés, la liste des retenues par caisse, un état analytique, un historique... Impressionnant !

• Votre écran vous donne le cafard ? Avec Ciel Paye pour Windows, vous découvrez enfin le sens du mot convivialité ! Multifenêtrage, gestion optimale des impressions, intégration de la photo du salarié en couleur... Ciel Paye tire le meilleur de l'interface graphique !

• Vos données de paye sont précieuses et confidentielles ? Avec Ciel Paye vous pouvez compter sur une sécurité renforcée ! Aucun danger : Ciel Paye est un logiciel de grande confiance. Il gère les droits d'accès par utilisateur, les sauvegardes de données, et les contrôles de cohérence de votre base en cas de coupure de courant.

Ciel Liasse Fiscale pour Windows : 995 F HT

Logiciel multidossier et multi-exercice permettant de gérer l'intégralité des liasses fiscales. Saisie ou importation des balances N et N-1 (balances des principaux logiciels comptables du marché) • Regroupement des comptes de la balance • Contrôle de cohérence • Edition des liasses sur papier vierge ou pré-imprimé • Edition du détail des comptes, du bilan et du résultat • SIG • Sauvegarde et archivage des dossiers...

Ciel Facturation pour Windows : 995 F HT

Logiciel permettant une facturation rapide et efficace. Gestion des avoirs • Devis, proforma • Gestion des règlements • Fichiers clients, articles, prestations • Génération automatique des écritures de vente en comptabilité • Recherche et édition multicritères • Statistiques de ventes • Echéancier • Importation et exportation de données clients, articles, factures • Sauvegarde et réparation automatique des fichiers • Archivage...

Ciel Compta Libérale pour Windows : 995 F HT

Logiciel multidossier permettant le suivi des dépenses et recettes, l'édition de la 2035 et annexes, le calcul des amortissements • Suivi de la TVA, suivi de chéquier et pointage de banque • Graphiques, gestion analytique, export de données...

Ciel pour Windows c'est aussi...
Ciel Impôt Revenu • Ciel Liasse Laser
• Ciel Plaquette
• Ciel Pratic (logiciel de gestion personnelle)

Plus d'informations
sur notre gamme Dos ou Windows ?
Appel gratuit : **05 001 001**
36-16 INFOCIEL - IT FORUM 94 - Stand H 56

CIEL !

La solution de référence

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 145 (voir page 249)

DES GARANTIES QUI FONT LA DIFFÉRENCE !

Satisfait ou remboursé ! Si dans un délai de 30 jours (à compter de la date d'envoi des logiciels), vous estimez que l'un des logiciels commandés à l'aide du bon de commande ci-dessous ne vous convient pas, vous pouvez nous le retourner dans son paquet d'origine, sans autre explication. Vous serez intégralement remboursé par retour de courrier.

1 mois d'assistance gratuit ! Ciel vous offre 1 mois d'accès gratuit au service d'assistance et de maintenance pour faciliter l'installation et la prise en main de vos logiciels Ciel, à compter de votre date d'achat.

BON DE COMMANDE

à retourner à Ciel :
13, passage des Tourelles, 75020 PARIS

❑ **OUI,** je souhaite commander les logiciels Ciel pour mon entreprise. Je note qu'en vous renvoyant ce bon de commande, je bénéficie automatiquement de la garantie exclusive Ciel **"Satisfait ou remboursé"** sur les logiciels commandés en version complète et de **1 mois d'accès gratuit au service d'Assistance et de Maintenance.**
Je vous indique ci-dessous mes coordonnées :

Société :
Nom : Prénom :
Fonction :
Adresse :
Code postal : Ville :
Tél. : Fax :

Veuillez m'envoyer les logiciels dont je coche la case ci-dessous :

Format de disquettes ❑ 5'1/4 ❑ 3'1/2

❑ Ciel Compta pour Windows	1180,07 F TTC
❑ Ciel Paye pour Windows	1180,07 F TTC
❑ Ciel Liasse Fiscale pour Windows	1180,07 F TTC
❑ Ciel Facturation pour Windows	1180,07 F TTC
❑ Ciel Compta Libérale pour Windows	1180,07 F TTC
❑ Autres logiciels Ciel _____	
_____	1180,07 F TTC

TOTAL DE MA COMMANDE TTC _____

OFFRE DE REPRISE

❑ **OUI,** je veux profiter de votre offre de reprise exceptionnelle ! En échange du double des factures de mes anciens logiciels, merci de me faire parvenir :

❑ **Ciel Compta pour Windows** 587,07 F TTC
995 F HT – 500 F HT de reprise = 495 F HT*
et je joins le double de la facture de mon ancien logiciel de comptabilité.
Format de disquettes ❑ 5'1/4 ❑ 3'1/2

❑ **Ciel Paye pour Windows** 587,07 F TTC
995 F HT – 500 F HT de reprise = 495 F HT*
et je joins le double de la facture de mon ancien logiciel de paye.
Format de disquettes ❑ 5'1/4 ❑ 3'1/2

TOTAL DE MA COMMANDE TTC _____

** Offre de reprise valable du 01.02.94 au 31.03.94. Prix de vente directe en annonce presse.*

VOICI CE QUE JE DOIS FAIRE

❑ Si je choisis de profiter de votre offre de reprise, je n'oublie pas de joindre le double de la facture de mon ancien logiciel de compta et/ou de paye et de renvoyer ce Bon de Commande avant le 31.03.94.

❑ Je joins à ma commande mon règlement par chèque à l'ordre de Ciel (**+ 49 F TTC de frais de port**).

❑ Je préfère recevoir ma commande contre-remboursement (**+ 65 F TTC de frais de port**).

❑ Je préfère vous régler par Carte Bancaire (**+ 49 F TTC de frais de port**).

N° |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Expire à fin |_|_|_|_|

Dans tous les cas, une facture me sera adressée avec ma commande.

OI 3 PR 02/94

Date _____ Signature :

Garantie Satisfait ou Remboursé : si dans un délai de 30 jours, j'estime que l'un des logiciels commandés en version complète ne me convient pas, je vous le renverrai et je serai remboursé par retour. Prix valables jusqu'au 30.06.94. Pour bénéficier de la garantie totale Ciel, il suffit de remplir et adresser votre Bon de Commande à Ciel à l'adresse ci-dessus.

Consumer RC Nanterre 91 B 03089. Toutes les marques citées sont déposées par leurs auteurs respectifs.

valable jusqu'au 31/03/1994 !

Marque : **ASI COMPUTER**
Modèle : **486 DX2/66**

Prix approximatif : **21 300 F TTC**
Catégorie : **PC HAUT DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **7e**

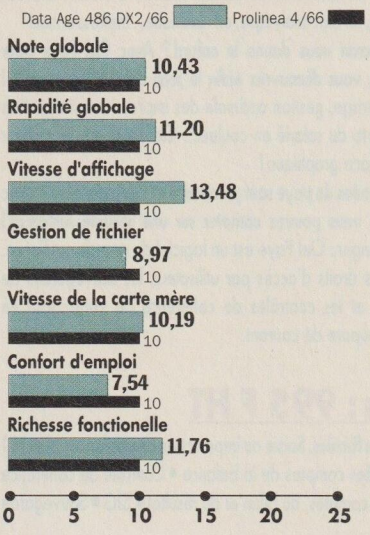
Ce PC de ASI Computer obtient des résultats très honorables en rapidité. Notamment en gestion de fichiers grâce à un contrôleur IDE en bus local efficace et à un disque dur de 525 Mo très rapide. Doté du circuit GD-5426 de Cirrus Logic, la carte vidéo VLB ne peut prétendre aux mêmes performances. Un moniteur 14 pouces de bonne qualité mais entrelacé en S-VGA complète l'ensemble.

POINTS FORTS
- **Bonne finition du boîtier.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Garantie de trois ans.**

POINTS FAIBLES
- **Documentation en anglais.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Pas de support Zif.**

Marque : **ULTRA-PERFORMANCE**
Modèle : **DATA AGE 486 DX2/66**

Prix approximatif : **12 900 F TTC**
Catégorie : **PC HAUT DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **8e**



Equipé de l'excellente carte vidéo Fahrenheit 1280 Plus d'Orchid, en bus local VLB, le Data Age d'Ultra-Performance se classe deuxième de la catégorie en rapidité d'affichage. En revanche, le contrôleur de disques IDE se révèle beaucoup moins efficace. Le prix est attrayant mais obtenu au terme de nombreuses concessions.

POINTS FORTS
- **Bonne rapidité d'affichage.**
- **Prix séduisant.**

POINTS FAIBLES
- **Documentation en anglais.**
- **Pas de support Zif.**
- **Pas évolutif vers le P-24T.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Contrôleur de disques peu efficace.**
- **Moniteur de qualité passable.**

Marque : **BPC COMPUTER**
Modèle : **486 DX/50**

Prix approximatif : **10 700 F TTC**
Catégorie : **PC HAUT DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **9e**

BPC propose des PC à des prix plus que séduisants. Le modèle testé, un 486 DX à 50 MHz, est bien sûr moins rapide que les 486 DX2 à 66 MHz. Il parvient néanmoins à devancer la machine de Vobis en rapidité d'affichage et en gestion de fichiers. Il se classe également devant notre machine de référence grâce à une meilleure richesse fonctionnelle.

POINTS FORTS
- **Bonne rapidité.**
- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**

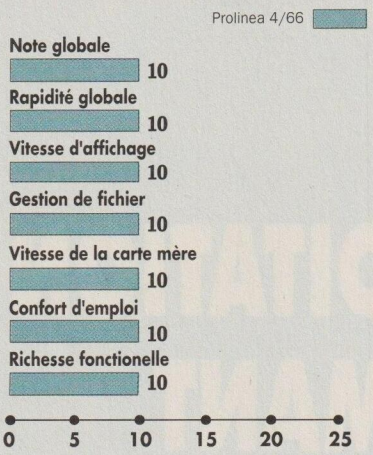
POINTS FAIBLES
- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Documentation en anglais.**
- **Assemblage peu soigné.**
- **Moniteur de piètre qualité.**

QUEL EST LE SYSTÈME D'EXPLOITATION LE PLUS PERFORMANT DU MARCHÉ ?

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 146 (voir page 249)

Marque : **COMPAQ**
Modèle : **PROLINEA 4/66**

Prix approximatif : **17 500 F TTC**
Catégorie : **PC HAUT DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **10e**



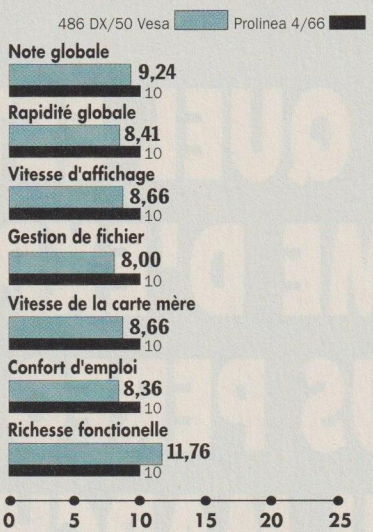
Machine de référence (notée 10) de ce comparatif, le Prolinea 4/66 fait partie de la gamme économique de Compaq. Mais son prix semble trop élevé en regard des prestations fournies. Si la finition du boîtier est soigné, l'agencement de la carte mère laisse à désirer. Ainsi, il faut démonter le disque dur pour accéder aux emplacements des barrettes de mémoire Simm et le nombre de connecteurs d'extension est restreint. Enfin, les performances ne sont pas à la hauteur des autres 486 DX2/66.

POINTS FORTS
- **Port série rapide.**
- **Garantie de trois ans.**

POINTS FAIBLES
- **Accès difficile au barrettes Simm.**
- **Pas de support Zif.**
- **Pas d'évolution vers le P-24T.**
- **Peu de connecteurs d'extension.**

Marque : **TETRATEK**
Modèle : **486 DX/50 VESA**

Prix approximatif : **10 200 F TTC**
Catégorie : **PC HAUT DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **11e**



A environ 10 200 F ttc, avec un disque dur de seulement 125 Mo, ce micro de Tetratek est le moins cher de sa catégorie. Equipé d'un 486 DX/50, ses performances sont inférieures à celles d'un 486 DX2/66. Mais il est également moins rapide que les PC d'entrée de gamme conçus autour d'un 486 DX/40 d'AMD. La finition de l'ensemble laisse à désirer et la qualité d'affichage du moniteur 14 pouces est mauvaise.

POINTS FORTS
- **Petit prix.**
- **Deux connecteurs VLB disponibles.**

POINTS FAIBLES
- **Documentation en anglais.**
- **Peu performant.**
- **Pas de support Zif.**
- **Pas d'évolution vers le P-24T.**
- **Moniteur 14 pouces médiocre.**

Dans notre prochain numéro

GUIDE PRATIQUE

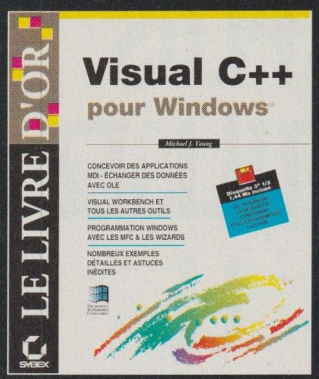
La gestion de la mémoire

En vente dès le 24 février

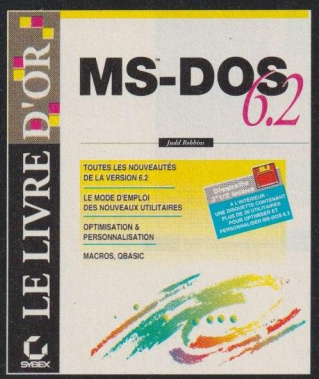
VOUS! *

RENDEZ-VOUS À IT FORUM STAND H 97

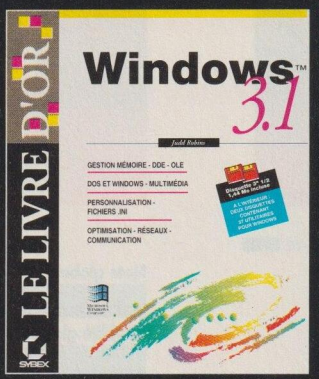
* AVEC LA COLLECTION LIVRES D'OR DE SYBEX, ÉVIDEMMENT !



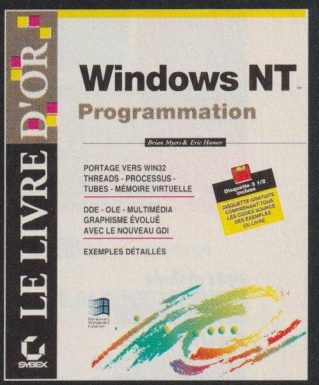
Le Livre d'Or Visual C++ - réf. 1204 (disquette incluse) - 944 pages, 298 F



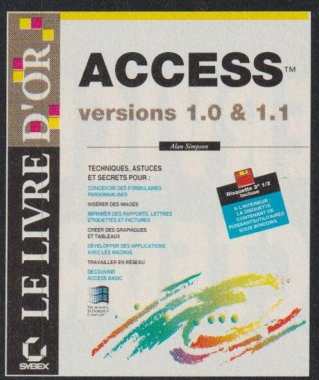
Le Livre d'Or MS-DOS 6.2 - réf. 1264 (disquette incluse) - 950 pages, 195 F



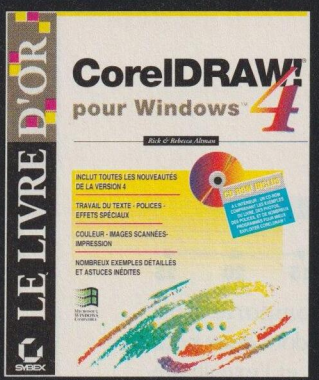
Le Livre d'Or Windows 3.1 - réf. 1158 (2 disquettes incluses) - 926 pages, 248 F



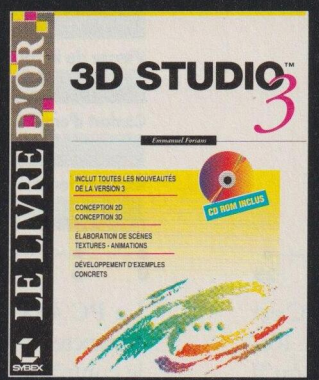
Le Livre d'Or Windows NT Programmation - réf. 1221 (disquette incluse) - 1182 pages, 398 F



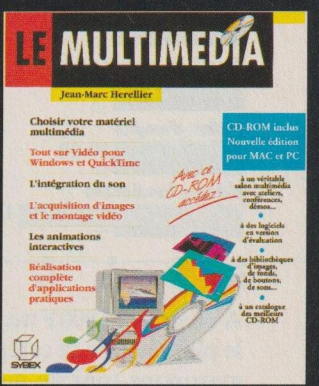
Le Livre d'Or Access 1.1 - réf. 1102 (disquette incluse) - 1012 pages, 198 F



Le Livre d'Or CorelDRAW 4 - réf. 1202 (CD-ROM inclus) - 800 pages, 248 F



Le Livre d'Or 3D Studio 2 & 3 - réf. 1234 (CD-ROM inclus) - 800 pages (A paraître)



Le Multimédia - réf. 1265 (CD-ROM inclus) - 760 pages, 248 F

Multimédia, logiciels, programmation, autant d'outils qui représentent une véritable mine d'or. Pour vous aider à mieux exploiter ce filon, Sybex a créé sa collection les Livres d'Or.
A la fois exhaustifs et pratiques, les Livres d'Or de Sybex vous révèlent tout ce qu'il faut savoir pour optimiser votre informatique. Truffés de trucs et astuces, ils vous dévoilent des trésors insoupçonnés, répondent à toutes vos questions et vous aident à résoudre tous les problèmes que vous pouvez rencontrer.
Ne laissez pas dormir les richesses de votre informatique. Grâce à Sybex, le meilleur système d'exploitation... c'est vous !

Ces ouvrages sont disponibles chez votre libraire habituel.

BON DE COMMANDE

☐ OUI je désire recevoir les titres notés ci-dessous

Réf.	Qt	Titres	Prix
		Frais de port	29 F
		TOTAL	

Pour vous procurer un ou plusieurs volumes des Livres d'Or, adressez-vous à votre libraire habituel ou renvoyez ce coupon à Sybex, 10/12 Villa Cœur-de-Vey, 75014 Paris.

Règlement ci-joint de F par :

☐ Chèque à l'ordre de Sybex

☐ Carte Bleue N° ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Expire le : ☐☐ ☐☐ Date : Signature

☐ Adressez-moi gratuitement votre nouveau catalogue général 1994

Nom _____ Prénom _____

Société _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

910

SYBEX

PARIS • DUSSELDORF
AMSTERDAM • SAN FRANCISCO

Hard Communication

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 147 (voir page 249)

Marque : **PANY**
Modèle : **MAX VIEW 40F**

Prix approximatif : **13 200 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **5e**

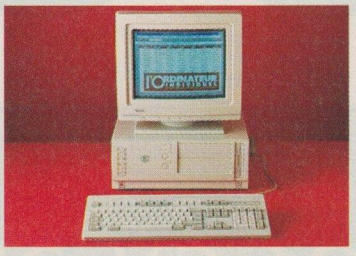
Equipé du 486 DX/40 d'AMD, le Max View 40F est pourtant devancé en rapidité par trois PC à base du 486 DX/33 d'Intel. Et ce en dépit de la Fahrenheit 1280+ d'Orchid en bus local qui permet d'enregistrer des sons grâce à deux prises audio. Le contrôleur IDE n'est pas très efficace bien qu'il profite d'un connecteur VLB. Le moniteur de 15 pouces mémorise certains réglages et indique la résolution.

POINTS FORTS
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Support Zif.**
- **Deux prises audio sur la carte vidéo.**
- **Très bon moniteur de 15 pouces.**

POINTS FAIBLES
- **Documentation en anglais.**
- **Contrôleur de disques peu efficace.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

Marque : **ADD-X/ NORMEREL**
Modèle : **GALAXIE AS 486 DX/33**

Prix approximatif : **14 600 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **6e**



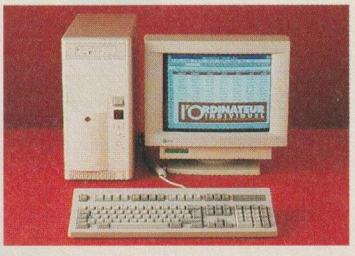
Galaxie d'ADD-X obtient la 18e place en rapidité. Un résultat qui aurait pu être meilleur si la carte mère était dotée de 256 ko de mémoire cache contre 64 ko pour le modèle testé. La machine a une définition soignée et offre de nombreuses possibilités d'extensions : cinq connecteurs 16 bits libres et trois VLB, dont un seul est utilisé par la carte vidéo. Remarquons que ce PC est l'un des rares à avoir un Bios en mémoire flash.

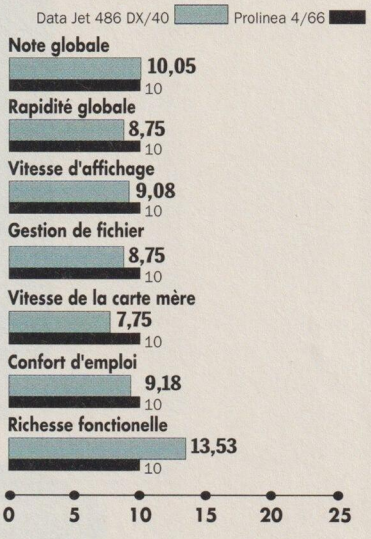
POINTS FORTS
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Support Zif.**
- **Bios en mémoire flash.**

POINTS FAIBLES
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**
- **Peu performant.**

Marque : **LITEC**
Modèle : **DATA JET 486 DX/40**

Prix approximatif : **11 300 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **7e**





Classé 7e de sa catégorie et commercialisé à environ 11 300 F ttc, le Data Jet présente un bon rapport qualité/prix. D'autant plus qu'il est livré avec un très bon moniteur de 15 pouces. En outre, il obtient 8,75 en rapidité (notamment pour la vitesse des opérations de lecture et d'écriture sur le disque dur de 245 Mo). En revanche, la finition n'est pas soignée et l'accès aux barrettes Simm est difficile.

POINTS FORTS
- **Cinq connecteurs 16 bits libres.**
- **Très bon moniteur de 15 pouces.**

POINTS FAIBLES
- **Pas de support Zif.**
- **Non évolutif vers le P-24T.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Documentation en anglais.**

EBP : LA GESTION JUSQU'AU BOUT DE VOS EXIGENCES

LES BASES DE VOTRE GESTION :

Compta Série + 2.0 — 1490 F HT

Un logiciel complet de comptabilité générale, auxiliaire, analytique et budgétaire jusqu'au bilan. Saisie simple et rapide avec guides d'écritures personnalisables. Rapprochement bancaire. Echéancier et prévisions de trésorerie avec simulations. Relance des clients. Lettrage. TVA. Nombreuses éditions. **(Version réseau 2990 F HT)**

Facture/Stock Série + 2.0 — 1490 F HT

Ce logiciel prend en charge toute la gestion commerciale de votre entreprise : clients, facturations, stocks d'articles simples ou composés avec intégration des frais d'approche, des représentants etc... Gestion des commandes clients et fournisseurs : en option. Intégration automatique des ventes et des règlements dans EBP-Compta +. **(Version réseau 3990 F HT)**
Avec l'option commandes clients/fournisseurs 2490 F HT

Paye 7.0 — 1790 F HT

Programme entièrement paramétrable multi-dossiers. Possibilité de réaliser tout type de paye. Sur papier vierge ou pré-imprimés et entièrement conforme aux normes en cours. Virements sur disquettes. Transfert dans EBP-Compta.

Immobilisations — 1290 F HT

La gestion complète de vos immobilisations : amortissements linéaires, dégressifs, dérogatoires, techniques. Calcul des dotations et imputation des écritures dans EBP-Compta. Etat préparatoire des liasses fiscales 2054 et 2055. Multi-dossiers.

Liasses fiscales — 2990 F HT

LES VERTICAUX

Prestations de services — 1990 F HT

Logiciel de devis/facturation destiné aux prestataires de services (conseils, experts, maintenance, etc...). Gestion analytique des collaborateurs et des dossiers. Facturation au forfait, en régie ou périodique. **(Réseau 2990 F HT)**

Bâtiment — 2990 F HT

Un logiciel complet pour réaliser simplement des devis avec des descriptifs détaillés. Interface avec Batiprix. Gestion des appros. Facturation sur situation de chantier. Editions paramétrables. Suivi analytique des chantiers.

Hôtel — 5990 F HT

Restaurant — 3990 F HT

Garage — 4490 F HT

Kiné-Infirmier — 8990 F HT

Association — 990 F HT

Bourse — 990 F HT

Logiciel de gestion de portefeuille. Analyses graphiques et statistiques. Récupération automatique des cours de bourse par minitel.

LA GAMME WINDOWS :

Compta pour Windows Version 2 — 1990 F HT

Un logiciel complet et multi-dossiers de comptabilité générale, auxiliaire, analytique et budgétaire qui utilise toute la puissance de windows : éditions soignées et paramétrables jusqu'au bilan. Saisie confortable et intuitive, liens DDE, sécurités avancées d'une véritable base de données transactionnelle. Rapprochement bancaire par pointage à la souris. Echéancier et prévisions de trésorerie. Graphismes etc... Un produit leader vendu déjà à plus de 3 000 ex. dans la 1ère version. **(Version réseau 2990 F HT)**

Gestion commerciale Version 2 — 1990 F HT

Une facturation très complète et très soignée. Devis, BL, BR, gestion du stock, des clients, des fournisseurs, des réappros, des finances, etc... **(Version réseau 2990 F HT)**

Paye 2 pour Windows — 1990 F HT

Programme entièrement paramétrable multi-dossiers destiné aux PME ou cabinets comptables pour réaliser tout type de paye : vacataires, bâtiments, etc...

Compta libérale Windows — 990 F HT

Comptabilité simplifiée pour les professions libérales soumises ou non à la TVA. Saisie très simple en mode recettes-dépenses. Gestion des amortissements et états fiscaux de la 2035.

Immobilisations — 990 F HT

Une gestion complète, comptable et fiscale, des immobilisations d'une entreprise et de leurs amortissements.

EasyWord pour Windows — 595 F HT

Un nouveau traitement de texte simple mais puissant.

Budget Plus pour Windows — 349 F HT

Une gestion de budget familial sympathique et efficace. Graphismes et comptes prévisionnels. Calculs financiers.

EBP : c'est une équipe de plus de 50 personnes à votre service, 30 000 nouveaux utilisateurs par an dont de nombreux experts comptables qui recommandent et utilisent nos produits.

Essayez sans risque pour 50 F HT
(59,30 F TTC) déductible au moment de l'achat

Pour vous permettre d'évaluer tranquillement nos produits de gestion et leur adéquation avec vos besoins, nous offrons l'essai complet du produit avec sa documentation complète (150 pages en moyenne).

Assistance téléphonique 1 an : GRATUIT

En achetant un logiciel professionnel EBP, vous bénéficiez automatiquement pendant 1 an d'une assistance téléphonique gratuite. C'est le service... bien compris.

SERVICE PRIVILEGE : UNE EXCLUSIVITÉ EBP

Si vous souscrivez notre contrat privilège, en extension de garantie la première année, vous disposez à partir de 395 F HT seulement de toutes les mises à jour du produit et d'une assistance téléphonique personnalisée et prioritaire. Pour les années suivantes, le contrat privilège est souscrit à 850 F HT seulement.

Société.....

Nom.....

Adresse.....

.....

CP, Ville.....

Téléphone.....

Commande produits de base

Compta Plus	**1767,14 F TTC**
Paye	**2122,94 F TTC**
Facture Plus	**1767,14 F TTC**
Compta Windows	**2360,14 F TTC**

OI 0294

Commande produits bridés
59,30 F TTC par produit déductible sur la commande finale

- ❑ Compta +
- ❑ Facture +
- ❑ Paye 7.0
- ❑ Négoce
- ❑ Immobilisations
- ❑ Bâtiment
- ❑ ComptaWindows
- ❑ Paye Windows
- ❑ Gestion Windows Commerciale
- ❑ Hôtel
- ❑ Auto-Ecole
- ❑ Garage
- ❑ Restaurant
- ❑ Agence
- ❑ Coiffure
- ❑ Association
- ❑ Bourse
- ❑ Liasses Fiscales

Format des disquettes ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/4

Pour l'export et les DOM-TOM : payer le total HT + 70 F

❑ Carte bleue ou Visa

Date d'expiration | | | Signature

❑ Je joins un chèque à la commande de F
Franco de port - Une facture sera jointe à l'envoi (contre remboursement : + 50 F et 500 F minimum)

Je demande une documentation sur :

Livré chez vous sous 24 à 48 heures

Commande par lettre avec le réglement à :

EBP
Logiciels de gestion

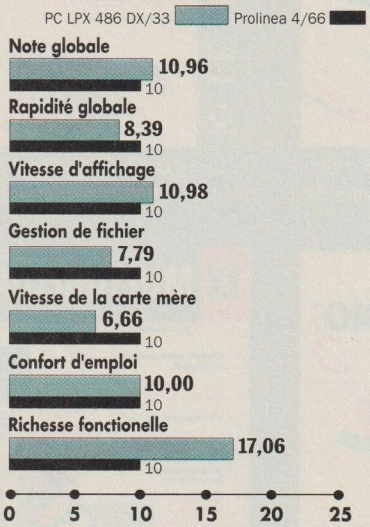
Rue de Cutesson - ZA Bel-Air BP 95
78513 RAMBOUILLET Cedex
Tél. : (1) 34 94 80 20
Fax : (1) 34 85 62 07

Liste des revendeurs sur Minitel : **36-16 EBP**

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 148 (voir page 249)

Marque : **DEC**
Modèle : **PC LPX 486DX/33**

Prix approximatif : **17 800 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **1er**



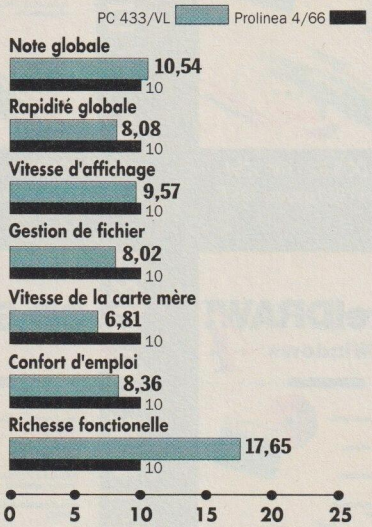
A environ 17 800 F ttc, ce PC est le plus cher de la catégorie. Remarquons tout de même qu'il est livré avec un moniteur de 15 pouces de très bonne qualité. Il se classe 4e en rapidité, grâce à une excellente note en vitesse d'affichage obtenue par la carte graphique à base d'un circuit vidéo S3. Le boîtier, très bien conçu, offre de nombreuses possibilités d'extensions.

POINTS FORTS
- **Finition soignée.**
- **Bonne conception de la carte mère.**
- **Grande rapidité d'affichage.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Support Zif.**
- **Garantie de trois ans.**

POINTS FAIBLES
- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Documentation en anglais.**

Marque : **ELONEX**
Modèle : **PC 433/VL**

Prix approximatif : **14 200 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **2e**



Le PC 433/VL comporte trois connecteurs VLB, dont deux pour le contrôleur IDE, et l'excellente carte vidéo Viper qui affiche plus de 65 000 couleurs en 1 024 × 768 points (S-VGA). La finition du boîtier est soignée mais l'agencement de la carte mère est mal pensé. En effet, pour accéder aux barrettes Simm et au support du processeur, il faut démonter les cartes additionnelles.

POINTS FORTS
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Support Zif.**
- **Deux ports série rapides.**
- **Un connecteur VLB libre.**
- **Garantie de trois ans.**

POINTS FAIBLES
- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**
- **Documentation en anglais.**

POUR EN SAVOIR PLUS UTILISEZ LE SERVICE LECTEURS GRATUIT (voir en fin de magazine)

4990 F HT

5 918,14 F TTC

Présent à IT-Forum : stand V17

i 486 SX-25 • 4 Mo ext. à 20 Mo • Disque dur amovible de 80 Mo • Moniteur S-VGA couleur • Boîtier slim • MS-DOS 6.2 et Q-Basic.

intel inside

PCW WAREHOUSE

Laurier d'Or de la Qualité et de l'Innovation 1993

L'INFORMATIQUE N'A JAMAIS ÉTÉ AUSSI PROCHE DE VOUS

52 AGENCES PCW EN FRANCE : AMIENS (22 91 88 61) - ANGERS (41 87 08 22) - ANTIBES (93 65 94 00) - AVIGNON (90 85 47 47) - BAYONNE (59 52 07 06) - BORDEAUX (56 81 12 96) - BREST (98 46 53 53) - CAEN (31 93 15 00) - CLERMONT-FERRAND (73 93 01 67) - DIJON (80 66 66 88) - DUNKERQUE (28 65 00 00) - GRENOBLE (76 87 07 07) - LE MANS (43 76 82 82) - LILLE G (20 74 03 32) LILLE R (20 31 07 07) - LYON (78 58 01 71) - LYON VILLEURBANNE (78 93 76 23) - MARSEILLE D. (91 79 27 29) MARSEILLE N-D (91 53 99 12) - METZ (87 69 17 18) - MONTPELLIER (67 58 02 10) NANCY (83 56 36 36) - NANTES (40 89 13 13) - NICE (93 18 01 10) - ORLEANS (38 43 09 10) - PAU (59 62 86 86) - POITIERS (49 37 21 81) - REIMS (26 47 74 12) - RENNES (99 33 82 65) - ROUEN (35 70 53 50) - SAINT-ETIENNE (77 38 58 70) - STRASBOURG (88 39 50 00) - TOULON (94 31 30 31) - TOULOUSE C (61 62 13 87) TOULOUSE U (61 53 19 18) - TOURS (47 37 77 65) - PARIS ET RÉGION PARISIENNE : Paris 3e (48 04 00 48) - Paris 3e (42 78 50 52) - Paris 8e (43 87 55 55) - Paris 9e (48 78 06 91) - Paris 10e (42 47 09 42) - Paris 12e (43 56 14 18) - Paris 13e (43 36 69 00) - Paris 14e (43 20 64 64) - Paris 15e (40 43 95 00) Paris 18e (46 07 50 51) - LEVALLOIS-PERRET (47 48 12 00) - PARIS LA DÉFENSE (CNIT Infomart :46 92 18 00) - PONTOISE (30 38 61 63) - VERSAILLES-LE CHESNAY (39 54 15 00)

145

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 149 (voir page 249)

PubliLand • (1) 30 75 96 16 Les marques citées sont des marques déposées. - Photos non contractuelles- Les spécifications techniques et les prix peuvent être modifiés sans préavis - Dans la limite des stocks disponibles. i486 est une marque de Intel Corporation. Tarif février 1994.

Marque : **CCI**
Modèle : **CHRONO COMPUTER 486 DX/33**

Prix approximatif : **10 700 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **3e**

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST — BONNE AFFAIRE

Commercialisé aux alentours de 10 700 F ttc, le Chrono Computer 486 DX/33 de CCI fait partie des machines les moins chères de ce comparatif. Ce qui ne l'empêche pas d'être classé 3e de sa catégorie. Il présente donc un excellent rapport qualité/prix et se voit décerner le label Bonne affaire. Il convient de remarquer l'assemblage soigné de cet ordinateur, ce qui n'est pas le cas de tous les PC proposés par des assembleurs. La carte mère est bien agencée et permet d'accéder facilement au processeur et aux emplacements pour les barrettes mémoire Simm. Bien ventilée, elle comporte un support Zif et permet d'évoluer vers le futur Overdrive P-24T d'Intel. Elle laisse libres quatre connecteurs d'extension 8 et 16 bits et trois connecteurs à bus local VLB, dont deux utilisés par le contrôleur de disques et la carte vidéo. Cette dernière obtient la 4e note en vitesse d'affichage. Une performance d'autant plus honorable qu'elle intègre un circuit vidéo très classique : le GD-5428 de Cirrus Logic. Au final, ce modèle se classe 4e en rapidité. Le moniteur d'une diagonale de 14 pouces est de qualité moyenne. Tant que l'on se cantonne au mode VGA, l'affichage est convenable. En revanche, en haute résolution, il a tendance à scintiller et occasionne donc rapidement une fatigue visuelle. Le Chrono Computer est garanti seulement un an, l'intervention sur site n'est proposée qu'en option. La documentation, quant à elle, est bien structurée mais en anglais. CCI ne fournit pas systématiquement Windows 3.1. Mais le prix que nous indiquons comprend l'interface graphique de Microsoft.

POINTS FORTS
- **Excellent rapport qualité/prix.**
- **Rapidité d'affichage.**
- **Bonne finition de l'ensemble.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Support Zif.**

POINTS FAIBLES
- **Documentation en anglais.**
- **Affichage instable en mode S-VGA.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

Marque : **DELL**
Modèle : **DIMENSION 433V**

Prix approximatif : **14 000 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **4e**

Quatrième de sa catégorie, Dimension 433V doit cette place honorable à ses bonnes notes en confort d'emploi et en richesse fonctionnelle plutôt qu'à ses performances. Son circuit vidéo VLB et son contrôleur de disques Isa, tous deux intégrés sur la carte mère, se sont en effet révélés peu efficaces. Heureusement, deux connecteurs VLB libres permettront d'ajouter des cartes plus performantes.

POINTS FORTS
- **Finition soignée.**
- **Bonne qualité d'affichage du moniteur.**
- **Documentation complète et précise.**

POINTS FAIBLES
- **Peu performant.**
- **Pas de support Zif.**
- **Non évolutif vers le P-24T.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

C'EST FOU CE QU'ON PEUT FAIRE AVEC MS™-DOS 6.2 QUAND ON A ENFIN COMPRIS COMMENT ÇA MARCHE

RENDEZ-VOUS À IT FORUM STAND H 97

INCLUS MS-DOS 6.2 VERSION INTEGRALE

Votre PC s'essouffle...
Un seul remède : MS-DOS 6.2 de Microsoft®.
Vous avez renoncé à ingurgiter les guides techniques ? Vous décrochez dès qu'on entre dans les détails ? Les démonstrations fastidieuses vous découragent ?
SYBEX a pensé à vous et vous propose cette mise à jour, dans sa version intégrale bien sûr, avec un "guide" incomparable : MS-DOS 6.2 POUR LES NULS. Vous deviendrez un PRO en vous amusant !
Les débutants découvriront tous les secrets du logiciel à une vitesse étonnante. Les autres maîtriseront des fonctions essentielles qu'ils préféraient ignorer et chacun pourra doubler les capacités de son disque dur en un clin d'œil.
Et, bonne nouvelle, vous n'êtes même pas obligé de lire MS-DOS 6.2 POUR LES NULS du début à la fin. Il suffit de vous y référer dès qu'une question se présente : comment retrouver un fichier égaré, que faire si votre imprimante refuse de vous obéir, etc.
Alors n'attendez plus ! Grâce à SYBEX, MS-DOS 6.2 sera pour vous un jeu d'enfant.

Cet ouvrage accompagné du système d'exploitation MS-DOS 6.2 est disponible chez votre revendeur habituel.

BON DE COMMANDE

OI7

Pour vous procurer MS-DOS 6.2 (4 disquettes) accompagné de l'ouvrage MS-DOS 6.2 POUR LES NULS, adressez-vous à votre revendeur habituel ou renvoyez ce coupon à Sybex, 10/12 Villa Cœur-de-Vey, 75014 Paris.

☐ Oui, je désire recevoir le Livre MS-DOS 6.2 POUR LES NULS ainsi que le système d'exploitation MS-DOS 6.2 (version intégrale) au prix de 498 F franco.

☐ Adressez-moi gratuitement votre catalogue général.

Nom _____ Prénom _____
Société _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____

Règlement ci-joint de 498 F franco de port par : ☐ Chèque à l'ordre de Sybex ☐ Carte Bleue
Carte Bleue N° ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Expire le : ☐☐ ☐☐

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 150 (voir page 249)

Date : _____ Signature

SYBEX
PARIS • DUSSELDORF
AMSTERDAM • SAN FRANCISCO

Hard Communication

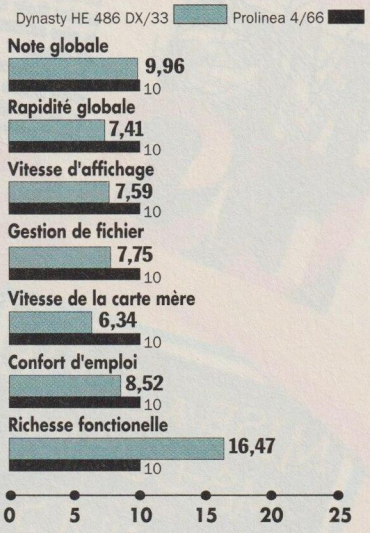
Marque : **COMPAQ**
Modèle : **DESKPRO XE 433S**
Prix approximatif : **15 300 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **8e**

Le Deskpro XE 433S de Compaq est le seul PC de ce comparatif animé par un 486 SX/33. Il devance pourtant en rapidité plusieurs modèles à base d'un 486 DX/33. Grâce à sa carte vidéo Qvision 1024 intégrée sur la carte mère en bus local VLB, il obtient une excellente note en vitesse d'affichage. Un dispositif de gestion d'énergie éteint le système et l'écran lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

POINTS FORTS
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Support Zif.**
- **Trois ans de garantie.**

POINTS FAIBLES
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Mauvaise qualité du moniteur.**

Marque : **IPC**
Modèle : **DYNASTY HE 486 DX/33**
Prix approximatif : **11 800 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **9e**

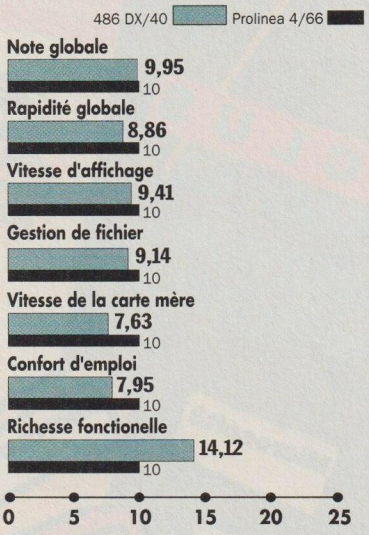


Dynasty HE se présente dans un boîtier robuste et bien conçu. La carte mère est accessible et intègre les contrôleurs vidéo et de disques. Les performances sont plutôt moyennes dans l'ensemble. Le moniteur 14 pouces offre une mauvaise qualité d'affichage sous Windows en S-VGA et la documentation en anglais est inacceptable pour ce constructeur de renom.

POINTS FORTS
- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Cinq connecteurs 16 bits libres.**
- **Garanti cinq ans.**

POINTS FAIBLES
- **Documentation en anglais.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Mauvais affichage en S-VGA.**

Marque : **PCH**
Modèle : **486 DX/40**
Prix approximatif : **12 700 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **10e**



Doté d'un contrôleur de disques à bus local très efficace et d'une carte vidéo non moins performante, le 486 DX/40 obtient une très bonne note en rapidité. Mais la qualité de conception de la machine est déplorable. Certains éléments tiennent à l'aide de ruban adhésif ou d'élastiques ! PCH fait partie de ces petites sociétés qui contribuent à donner une mauvaise image de marque aux assembleurs.

POINTS FORTS
- **Rapide.**
- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**

POINTS FAIBLES
- **Conception déplorable.**
- **Documentation en anglais.**
- **Moniteur de qualité médiocre.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

Marque : **ACTEBIS**

Modèle : **TARGA 4D33**

Prix approximatif : **11 500 F TTC**

Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**

Classement dans la catégorie : **11e**

Actebis est la preuve concrète qu'il existe des assembleurs sérieux et respectueux de leur clientèle. La qualité de finition du Targa 4D33 est à la hauteur des PC de certains grands constructeurs. Seuls l'accès aux barrettes Simm est délicat. Le prix est d'autant plus attrayant que la machine est livrée avec un moniteur 15 pouces d'excellente qualité et une documentation complète et en français. Les performances sont moyennes.

POINTS FORTS
- **Excellent moniteur 15 pouces.**
- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**

POINTS FAIBLES
- **Accès délicat aux barrettes Simm.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

Marque : **ACER**

Modèle : **ACER POWER/ V 486 DX/33**

Prix approximatif : **13 700 F TTC**

Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**

Classement dans la catégorie : **12e**

Peu performant, l'Acer Power/v obtient en revanche une excellente note en richesse fonctionnelle. Il la doit notamment à la qualité de conception de son boîtier (fixé à l'aide de clips) et de la carte mère (sept connecteurs d'extension 16 bits et un VLB libres, et un port SCSI précâblé). Le moniteur 14 pouces procure une bonne qualité d'affichage, en S-VGA. Le prix demeure élevé compte tenu des résultats.

POINTS FORTS
- **Très bonne conception.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Bios en mémoire flash.**
- **Nombreux connecteurs d'extension libres.**

POINTS FAIBLES
- **Documentation en anglais.**
- **Peu performant.**

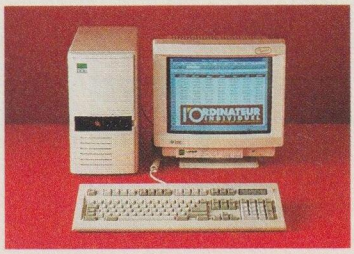
Marque : **VENEX**

Modèle : **486 DX/33 VESA**

Prix approximatif : **16 600 F TTC**

Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**

Classement dans la catégorie : **13e**



Ce PC est très rapide pour les opérations de lecture et d'écriture sur le disque dur. Il est vrai qu'il est équipé d'un contrôleur IDE à bus local doté de 4 Mo de mémoire cache. Moins véloce, la carte vidéo se classe à la 9e place en vitesse d'affichage. Le prix de l'ensemble est trop élevé. Même si l'on prend en compte l'excellent moniteur de 15 pouces et les trois ans de garantie.

POINTS FORTS
- **Rapide.**
- **Excellente qualité d'affichage.**
- **Garantie de trois ans.**

POINTS FAIBLES
- **Prix trop élevé.**
- **Non évolutif vers le P-24T.**
- **Pas de support Zif.**
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**
- **Documentation en anglais.**

Marque : **PANY**
Modèle : **CYBER MATE**

Prix approximatif : **9 800 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **14e**

A moins de 10000 F ttc, le Cyber Mate de Pany est le moins onéreux des 50 PC de ce comparatif. Peu de concessions sont faites au niveau de l'unité centrale puisqu'elle se classe devant la moitié des modèles de sa catégorie et occupe la 10e place en rapidité. C'est le moniteur qui pâtit le plus de ce faible prix. De même, MS-Dos et Windows 3.1 sont préinstallés sur le disque dur, mais l'on ne dispose ni des disquettes ni des manuels.

POINTS FORTS
- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Plus de 65 000 couleurs en S-VGA.**

POINTS FAIBLES
- **Documentation en anglais.**
- **Mauvais affichage en S-VGA.**

Marque : **EURO-MICRO**
Modèle : **486 DX/33**

Prix approximatif : **10 700 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **15e**

Le 486 DX/33 se présente dans un boîtier mini-tour très réussi mais dont l'assemblage laisse à désirer. La carte mère offre quatre connecteurs d'extension 16 bits et un connecteur VLB libres. La machine obtient la 9e place en rapidité grâce à un contrôleur de disques assez efficace. Moins performante, la carte graphique Fahrenheit 1280+ d'Orchid Technologie atteint 65 536 couleurs en mode S-VGA.

POINTS FORTS
- **Prix attrayant.**
- **Evolutif vers le P-24T.**

POINTS FAIBLES
- **Pas de support Zif.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Documentation en anglais.**
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**
- **Qualité d'affichage médiocre.**

Marque : **AAT**
Modèle : **AM 486 VESA 40**

Prix approximatif : **11 700 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **16e**

Des cinq PC de ce comparatif équipés d'un processeur 486 DX à 40 MHz d'AMD, celui d'AAT est le moins rapide. Ni la carte graphiques, ni le contrôleur de disques ne se révèlent vraiment efficaces. L'assemblage est correct, mais le clavier est de qualité médiocre. Par ailleurs, une fois encore, le moniteur 14 pouces ne permet pas de passer en mode S-VGA dans de bonnes conditions.

POINTS FORTS
- **Esthétique du boîtier.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Un connecteur VLB libre.**

POINTS FAIBLES
- **Pas de support Zif.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Affichage médiocre en mode S-VGA.**
- **Documentation en anglais.**

Lotus EXPRESS
LIVRAISON • INSTALLATION
EN 1 HEURE* N°Vos 321 123
*135 F SUR PARIS ET REGION PARISIENNE UNIQUEMENT.

LES 5 MEILLEURS LOGICIELS WINDOWS POUR 2990F HT (3 546,14 F TTC)
EN ECHANGE DE VOTRE ANCIEN TABLEUR OU TRAITEMENT DE TEXTE

NOUVELLE VERSION 2.1

LOTUS SMARTSUITE 2.1 ET SA CASSETTE DE FORMATION

LE SUCCÈS BUREAUTIQUE DE L'ANNÉE.

Lotus SmartSuite 2.1, le meilleur environnement bureautique de Windows ■ Cinq logiciels de base conçus pour travailler et multiplier vos performances dans l'entreprise ■ Un must de facilité d'utilisation et de productivité de groupe, plébiscité par les utilisateurs (voir les résultats de l'enquête IPSOS publiée en novembre 1993 dans Décision Micro). ■ Pour entrer dans Lotus SmartSuite, Lotus vous offre un programme vidéo* de formation de deux heures ■ Vous découvrirez ainsi, sur votre télévision, tout ce que les 5 logiciels de Lotus SmartSuite vous apportent jour après jour dans votre travail ■ Lotus AmiPro 3.01, le premier traitement de texte qui vous donne envie d'écrire ■ Lotus 1.2.3 v4, la référence des tableurs ■ Lotus Freelance Graphics 2.01, le logiciel des présentations réussies ■ Lotus Organizer, votre agenda-planning automatique sur Windows ■ Et Lotus Approach, la première base de données universellement compatible et sans programmation ■ Individuellement, ils sont uniques ■ Réunis en Lotus SmartSuite, ils sont insurpassables.

Lotus

Lotus SmartSuite
Laissez-vous tenter

Lotus Development - BP 219 - 78051 St Quentin - en - Yvelines Cedex - Tél. : (1) 30 12 55 55 - Fax : (1) 30 12 55 54
Toutes les marques citées sont des marques déposées par leur propriétaire.

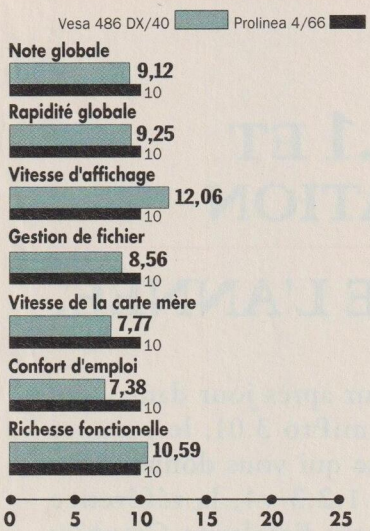
Hard Communication * La lecture de cette cassette vidéo exige un magnétoscope de type VHS-SECAM.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 151 (voir page 249)

Marque : **TCI**
Modèle : **VESA 486 DX/40**

Prix approximatif : **10 300 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **17e**

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST — RECOMMANDE POUR WINDOWS



Non, ce n'est pas une erreur ! Bien que classé seulement à la 17e place de la catégorie des PC d'entrée de gamme, le Vesa 486 DX/40 de TCI obtient pourtant le label Recommandé pour Windows. Cette récompense est en effet décernée aux micro-ordinateurs les plus aptes à exécuter les applications sous Windows. Et, dans ce domaine, avec une note de rapidité de 9,25, la machine de TCI devance largement toutes ses concurrentes. Mieux, la carte vidéo à bus local VLB, animée par le circuit ET-4000/W32 de Tseng Labs, acquiert une note de 12,06 en vitesse d'affichage. Soit un meilleur résultat que la majorité des PC haut de gamme à base de 486 DX/50 et 486 DX2/66. Le contrôleur de disques IDE, également en bus local, n'est pas le plus performant mais se comporte tout de même honorablement (5e). Par contre, la qualité d'affichage du moniteur 14 pouces n'est pas satisfaisante lorsque l'on travaille en haute résolution (1 024 × 768 points). De même, le clavier est assez fragile et n'offre pas un très bon confort de frappe. Comme le prix de ce système est plutôt bas, il sera intéressant de dépenser un peu plus d'argent pour acquérir un clavier et un moniteur de meilleur qualité, si possible de 15 pouces. L'agencement interne est en revanche soigné, avec une carte mère très accessible. Elle ne permet pas cependant d'évoluer au-delà du 486 DX2/66. Le boîtier mini-tour est suffisamment vaste pour laisser libres cinq connecteurs d'extension 16 bits et un de 8 bits. Enfin, un gros effort est à fournir au niveau de la documentation, incomplète et en anglais.

POINTS FORTS
- **Très performant sous Windows.**
- **Très grande rapidité d'affichage.**
- **Assemblage soigné.**
- **Prix attrayant.**

POINTS FAIBLES
- **Pas de support Zif.**
- **Non évolutif vers le P-24T.**
- **Documentation en anglais.**
- **Mauvaise qualité d'affichage en S-VGA.**
- **Clavier fragile.**

Marque : **IBM**
Modèle : **PS/VP 6381 MYO**

Prix approximatif : **16 000 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **18e**

Ce modèle de la gamme économique Value Point d'IBM bénéficie d'une finition soignée. Mais il est vraiment trop onéreux en regard de ses performances. Ainsi, il obtient une note de 5,43 en vitesse d'affichage contre 9 à 12 pour les meilleurs. Et le contrôleur de disques n'est pas assez efficace pour combler ce retard. Le moniteur 14 pouces offre une bonne qualité d'affichage.

POINTS FORTS
- **Finition soignée.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Moniteur de bonne qualité.**
- **Excellente documentation.**

POINTS FAIBLES
- **Pas de support Zif.**
- **Trop onéreux.**
- **Peu performant.**

UN EVENEMENT BUREAUTIQUE QUI VA FAIRE DU BRUIT

LOTUS SMARTSUITE CD ET SOUND BLASTER CD

COMMENCEZ L'ANNÉE EN MULTIMÉDIA

Avec une économie incroyable, vous transformez votre micro en système multimédia et vous vous équipez en même temps du plus sensationnel des environnements bureautique pour Windows ■ Lotus SmartSuite CD, c'est sur un seul CD-ROM les toutes dernières versions complètes des logiciels Lotus : le traitement de texte Lotus AmiPro, le tableur Lotus 1-2-3 4, la base de données Lotus Approach, le logiciel de présentation Lotus Freelance Graphics, l'agenda-planning Lotus Organizer, la messagerie Lotus cc:Mail, les 2000 cliparts de Lotus SmartPics, les 200 contrats et lettres types de Lotus Formalizer, le professeur de clavier Lotus Azerty, le dictionnaire Lotus Citations, l'économiseur d'écran Lotus ScreenSaver. Avec leurs documentations complètes Lotus hypertexte accessibles à l'écran ■ Cette offre exceptionnelle, qui va changer votre vie d'utilisateur micro, est née de la coopération entre Creative Labs, leader mondial du multimédia et Lotus.

OFFRE EXCEPTIONNELLE JUSQU'AU 31/03/94

- Lecteur CD-ROM double vitesse
- Carte Sound Blaster audio stéréo
- 2 haut-parleurs stéréo
- 5 titres CD (jeux et éducatifs)
- Lotus SmartSuite CD (11 logiciels)

L'ENSEMBLE
5925F* TTC
SOIT 4995,78 F HT
prix moyen constaté (au lieu de 17 800 FTTC si achats séparés).
Liste des points de vente : tél. (1) 30 12 55 55.

CREATIVE
CREATIVE LABS

Lotus
Lotus SmartSuite CD. L'environnement bureautique sur CD-ROM

Lotus Development - BP 219 - 78051 St Quentin-en-Yvelines Cedex - Tél. : (1) 30 12 55 55 - Fax : (1) 30 12 55 54

Toutes les marques citées sont des marques déposées par leur propriétaire.

Hard Communication Photos non contractuelles. * Prix avec lecteur externe : 5495 FHT (prix TTC : 6517,07F)

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 152 (voir page 249)

Marque : **COMPAQ**
Modèle : **PROLINEA MT 4/33S**

Prix approximatif : **13 300 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **19e**

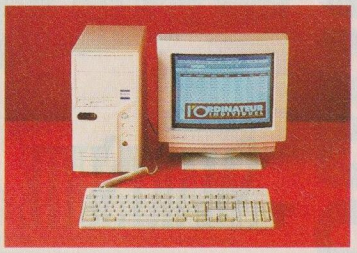
Le Prolinea MT 4/33S se distingue des autres PC de la gamme par son boîtier au format mini-tour. On remarque également quelques nouveautés sur la carte mère : support Zif, évolution vers le P-24T, cache de second niveau (jusqu'à 128 ko), mémoire vive extensible à 64 Mo, cinq connecteurs 16 bits libres (contre trois). Mais toujours pas de Bios en mémoire Flash et le port série rapide à disparu.

POINTS FORTS
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Bonne qualité d'affichage.**
- **Garantie de trois ans.**

POINTS FAIBLES
- **Prix trop élevé.**
- **Documentation en anglais.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

Marque : **MODULUX**
Modèle : **486 DX/33**

Prix approximatif : **10 500 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **20e**



A environ 10 500 F ttc, ce PC 486 DX à 33 MHz de Modulux est l'un des moins cher de ce comparatif. Son prix est d'autant plus attrayant qu'il est livré avec un moniteur 15 pouces de bonne qualité. Son boîtier mini-tour offre de nombreuses possibilités d'extension : six connecteurs libres pour des cartes 8 et 16 bits. Mais ses performances sont insuffisantes pour rivaliser avec le PC de CCI.

POINTS FORTS
- **Support Zif.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Garantie de trois ans.**

POINTS FAIBLES
- **Peu performant.**
- **Accès difficile aux barrettes Simm.**
- **Documentation en anglais.**

Marque : **COMPAQ**
Modèle : **PROLINEA 4/33**

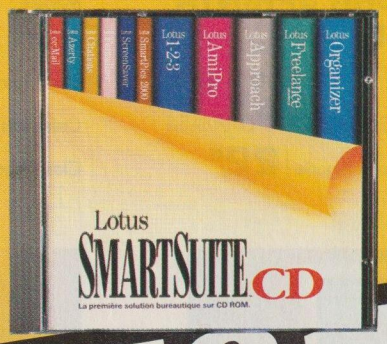
Prix approximatif : **15 000 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **21e**

Les PC économiques des grandes marques ne sont pas forcément plus performants que ceux des assembleurs. Tel est l'un des enseignements que l'on peut tirer de ce comparatif. A l'exemple du Prolinea 4/33 qui termine à la 21e place de cette catégorie tout en affichant un prix assez élevé. Par ailleurs, sur ce PC, il faut démonter le disque dur pour accéder aux barrettes Simm.

POINTS FORTS
- **Fintion soignée.**
- **Moniteur de bonne qualité.**
- **Port série rapide.**
- **Garantie de trois ans.**

POINTS FAIBLES
- **Prix trop élevé.**
- **Pas de support Zif.**
- **Non évolutif vers le P-24T.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

VOUS LES AVEZ PLÉBISCITÉS SÉPARÉMENT, AUJOURD'HUI NOUS VOUS LES OFFRONS ENSEMBLE



N°1

ENQUÊTE DE SATISFACTION AUPRÈS DES ENTREPRISES IPSOS/DÉCISION MICRO*

* Les ordinateurs de bureaux Elonex, et les logiciels Lotus AmiPro et Lotus 1-2-3 sont arrivés en tête du classement de l'étude de satisfaction réalisée par IPSOS/Décision Micro publiée le 29 novembre 1993.

DÉCOUVREZ LE PREMIER SYSTÈME BUREAUTIQUE MULTIMÉDIA COMPLET

Pour le prix d'un simple PC, vous pouvez immédiatement travailler avec le premier système bureautique multimédia intégré. Et quel système ! ■ Le PC Elonex 425XM/VL Multimédia. Un sommet de qualité et de performance au standard VESA local bus, entièrement équipé multimédia : à base de processeur Intel i486 SX à 25 MHz, disque dur 240 Mo, 4 Mo de mémoire RAM, écran SVGA couleur non entrelacé 14 pouces, souris Microsoft, MS–DOS 6.2, MS–Windows pour Workgroups 3.11, lecteur CD-ROM Sony double vitesse, carte son ProAudio Spectrum 16, deux hauts parleurs Altec Lansing. ■ Lotus SmartSuite CD, c'est sur un seul CD-ROM les toutes dernières versions complètes des logiciels Lotus : le traitement de texte Lotus AmiPro, le tableur Lotus 1-2-3 4, la base de données Lotus Approach, le logiciel de présentation Lotus Freelance Graphics, l'agenda-planning Lotus Organizer, la messagerie Lotus cc:Mail, les 2000 cliparts de Lotus SmartPics, les 200 contrats et lettres-type de Lotus Formalizer, le professeur de clavier Lotus Azerty, le dictionnaire Lotus Citations, l'économiseur d'écran Lotus ScreenSaver. Avec leurs documentations logicielles interactives complètes sur CD-ROM.

LE PREMIER SYSTÈME BUREAUTIQUE MULTIMÉDIA INTÉGRÉ POUR

10 990 F HT

(13 034 F TTC)

(AU LIEU DE PLUS DE 19 000 F TTC SI ACHATS SÉPARÉS)
OFFRE EXCLUSIVE VALABLE JUSQU'AU 31/03/94

L'ensemble vous coûterait plus de 16.000 F HT (plus de 19 000 F TTC) si vous deviez acheter les éléments séparément. Exceptionnelle par son prix, exceptionnelle par sa qualité, exceptionnelle par son caractère complet, cette offre est également exceptionnelle par la qualité du service que vous apporte Elonex. Pour vous informer sur toutes les caractéristiques de cette offre exclusive ainsi que sur toutes les solutions d'Elonex, contactez Elonex au : **tél. : (1) 40.85.85.40, fax : (1) 40.85.84.83, 3615 code Elonex.**

Lotus

ELONEX

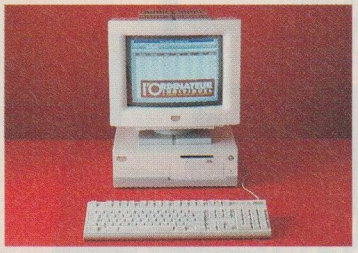
Elonex France, 3 allée des Barbanniers. 92632 Genevilliers Cedex.
Tél. : (1) 40.85.85.40, fax : (1) 40.85.84.83, 3615 code Elonex.

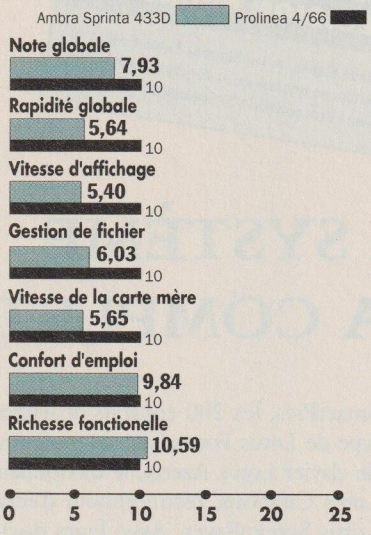
Hard Communication Photos non contractuelles. Elonex se réserve le droit de modifier les spécifications et prix sans avis préalable. Toutes les marques citées sont des marques déposées par leur propriétaire.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 153 (voir page 249)

Marque : **ICPI**
Modèle : **AMBRA SPRINTA 433D**

Prix approximatif : **11 900 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **22e**





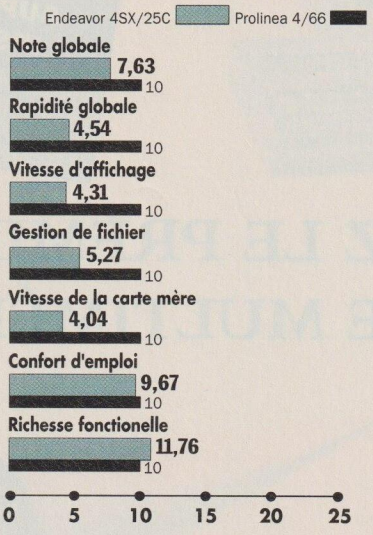
Filiale d'IBM Angleterre, ICPI commercialise la gamme de PC économiques Ambra. Le Sprinta 433D est le moins rapide de tous les 486 DX/33 à bus local de ce comparatif. C'est d'ailleurs le seul véritable reproche que l'on peut lui faire. Car la finition du boîtier et l'agencement de la carte mère sont soignés. De plus, il est livré avec un moniteur de bonne qualité et une documentation complète et en francais.

POINTS FORTS
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Port série rapide.**
- **Excellente documentation.**

POINTS FAIBLES
- **Lent.**
- **Pas de support Zif.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

Marque : **EPSON**
Modèle : **ENDEAVOR 4SX/25C**

Prix approximatif : **17 100 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **23e**



A plus de 17000Fttc, l'Endeavor est presque aussi cher que le Dec PC LPX 486DX/33 tout en étant deux fois moins rapide. Il est vrai que le modèle testé comportait un moniteur de 16 pouces de bonne qualité (environ 3000Fttc plus cher qu'un 14 pouces). La qualité de finition du boîtier et de la carte mère sont les seuls véritables points forts de cette machine.

POINTS FORTS
- **Finition soignée.**
- **Evolutif vers le P-24T.**
- **Bonne qualité du moniteur 16 pouces.**

POINTS FAIBLES
- **Très cher.**
- **Lent.**
- **Documentation en anglais.**
- **Pas de support Zif.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**

Marque : **OLIVETTI**
Modèle : **PCS 40 DX/33 MT**

Prix approximatif : **10 800 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **24e**

Le PCS 40DX/33 MT est très lent. En revanche, à environ 10800Fttc, il est trés économique. Bien sûr, on peut nous répliquer qu'il est le seul PC à ne pas disposer d'un bus VLB. Mais on sait que ce dispositif accroît de 25 à 30% seulement la rapidité de la carte vidéo et du contrôleur de disques. Il serait donc resté parmi les PC les plus lents quoi qu'il en soit.

POINTS FORTS
- **Finition très soignée.**
- **Deux ports série rapides.**
- **Excellente documentation.**

POINTS FAIBLES
- **Très lent.**
- **Pas de support Zif.**
- **Pas de Bios en mémoire flash.**
- **Pas de disquettes ni de manuels pour les logiciels préinstallés.**

PHOTO EXPLORER - TOVY ADINA

L&A VOUS OFFRE 2 BILLETS D'AVION POUR DES VACANCES DE REVE...

Plus qu'un cadeau, c'est le droit à un privilège que vous donne L&A. Celui de choisir parmi de nombreuses destinations dans le monde, des séjours prestigieux dans des hôtels luxueux et à des prix très préférentiels, spécialement négociés pour cette opération. **Avec 2 billets d'avion aller-retour sur lignes régulières offerts.** En même temps que votre Lotus SmartSuite vous recevrez la "Carte d'embarquement privilégiée L&A" et les informations pour sélectionner le séjour de votre choix. Pour plus de précisions sur cette opportunité exceptionnelle et recevoir une présentation détaillée des séjours proposés, **appelez le (1) 47 68 50 04.**

IL SUFFIT DE COMMANDER LOTUS SMARTSUITE OU 3 MISES À JOUR VERS DES PRODUITS LOTUS

Lotus SmartSuite, l'environnement bureautique de Windows pour 2 990 F HT (+ TVA + 100 F de port TTC soit 3 646,14 F TTC). Cette offre est réservée jusqu'au 31 mars 1994 aux détenteurs d'un traitement de texte ou d'un tableur, désireux de l'échanger contre la meilleure bureautique du monde.

BON DE COMMANDE

OI 02/94

A adresser, avec votre règlement, à L&A, 33-37, rue Moulin des Bruyères, 92400 Courbevoie.

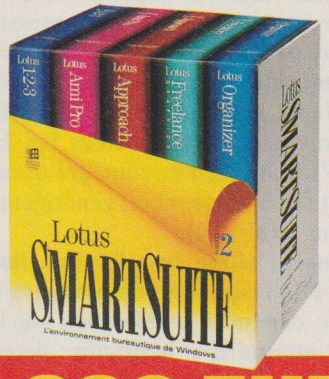
OUI, je désire recevoir Lotus SmartSuite et une carte d'embarquement privilégiée L&A, me donnant droit à 2 billets d'avion non nominatifs offerts pour un séjour sélectionné.
Je joins un chèque de 3 646,14 F TTC (2 990 FHT + TVA + 100 F TTC de frais d'expédition) à l'ordre de L&A.

Je préfère régler par carte bleue

N° Carte bleue |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Date d'expiration |_|_| |_|_|

Signature obligatoire



2 990 FHT
3 646,14 FTTC (DONT 100 FTTC DE PORT)

Nom _____
Société _____
Adresse _____
Code Postal _____
Ville _____

Nom et N° de série du tableur ou du traitement de texte que j'utilise jusqu'à ce jour. _____

_____

Je certifie sur l'honneur que les renseignements ci-dessus sont exacts et je m'engage à ne plus utiliser, ni à céder à un tiers, les logiciels échangés sous les 10 jours après réception de ma mise à jour. D'autre part, je m'engage à communiquer à Lotus France, sur simple demande, le justificatif de licence du produit échangé.

Date : _____

Signature :

DM

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 154 (voir page 249)

50 machines en détail

Dans ce tableau sont reportées les différentes spécificités techniques des cinquante micro-ordinateurs testés. Pour plus de clarté, voici quelques explications complémentaires.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Type du support : le processeur 486 est le plus souvent inséré dans un support sur la carte mère. Comparé aux socles standards, les supports à force d'insertion nulle (ZIF) comportent un système de levier pour retirer très facilement le processeur en place et le remplacer par une version plus rapide. Certains constructeurs (Compaq, Epson, ZDS) placent le processeur et les principaux composants qui lui sont liés (mémoire cache, horloge...) sur une carte modulaire afin d'optimiser les performances du système.

Evolution possible vers... : la plupart des 486 peuvent évoluer vers les versions plus rapides du processeur. Ainsi, un simple 486 SX peut en général être remplacé par un 486 DX2/66. De même, presque tous les 486 en lice acceptent l'Overdrive du 486 DX2/66, le P24T, réalisant ainsi quasiment les performances d'un Pentium. Quelques rares modèles ont toutefois la capacité réelle d'évoluer vers le véritable Pentium à 60 ou 66 MHz.

Mémoire vive installée/maximale (Mo) : les procédures de tests du laboratoire de *l'Ordinateur Individuel* exigeant 4 Mo de mémoire vive, tous les appareils ont été équipés en conséquence. Les modèles appartenant à la catégorie des PC ultra-puissants ont, pour leurx, été testés avec 8 Mo de mémoire vive. Le type des modules de mémoire additionnelle a également son importance : quand l'ordinateur accepte les barrettes Simm standards, on réalise des économies substantielles. On trouve couramment 1 Mo à moins de 300 F ttc dans le commerce, alors qu'une carte spécifique à la machine dépasse souvent 1 000 F ttc pour une capacité correspondante!

Mémoire cache externe installée/maximale (ko) : la mémoire cache accélère le flux des données entre le processeur et la mémoire vive. Elle accroît considérablement les performances de la machine. On ne compte ici que celle non intégrée dans le processeur et présente dans la machine de test. Rappelons que tous les 486 renferment 8 ko de mémoire cache interne. En version de base, les ordinateurs ne sont pas tous dotés de la quantité maximale de mémoire cache qu'ils sont aptes à recevoir. Dans certains cas, on peut en ajouter, en modifiant les paramètres d'initialisation *(Setup)* en conséquence.

Bios en flash Eprom : le Bios n'est autre que l'ensemble des programmes internes de l'ordinateur dont les différents éléments communiquent entre eux et dont dépend notamment le type des disques durs reconnus systématiquement ou la taille maximale de la mémoire vive admise par le système. Généralement, ces logiciels prennent place dans une mémoire morte de la carte mère. Il est donc difficile de les modifier en cas de bogue ou de corriger une limite devenue trop contraignante, à l'inverse des mémoires flash que l'on peut mettre à jour à l'aide d'un simple logiciel.

Format du boîtier : les boîtiers au format tour offrent davantage de possibilités d'extension que ceux au format bureau. Les PC proposent un ou plusieurs emplacements pour des lecteurs de 5,25 ou de 3,5 pouces. Ces emplacements se trouvent à l'intérieur du PC (interne) ou sont accessibles par l'extérieur (externe). Au-delà de quatre ou cinq emplacements, la puissance de l'alimentation doit être supérieure à 200 watts.

CONTRÔLEUR VIDÉO

Chipset vidéo : ce sont les marque et références du circuit vidéo mises en œuvre par le contrôleur graphique.

Circuit vidéo : le circuit vidéo peut être implanté sur une carte d'extension insérée dans un connecteur Isa, Eisa ou VLB, ou bien être intégré directement sur la carte mère, généralement en bus local VLB.

Mémoire vidéo installée/maximale (ko) : de la quantité de mémoire installée dépendra la résolution que l'on peut atteindre et le nombre de couleurs simultanément affichées.

STOCKAGE DE MASSE

Type du disque : il s'agit du disque dur. La majorité des fabricants emploient des unités IDE implantées sur un connecteur Isa. Plus rares puisque plus coûteux, les disques SCSI réalisent généralement de meilleures performances et bénéficient d'une capacité de stockage plus importante.

Situation du contrôleur : comme pour la vidéo, le contrôleur de disque peut être situé sur une carte d'extension ou intégré sur la carte mère, sur un bus Isa, Eisa ou VLB. Plusieurs modèles sont équipés de carte « multi I/O », gérant à la fois le disque dur et les ports d'entrée/sortie.

Taille de la mémoire cache du contrôleur : les contrôleurs dont la capacité de la mémoire cache est de plusieurs méga-octets accélèrent considérablement les opérations de lecture et d'écriture sur le disque dur.

EXTENSION DU SYSTÈME

Connecteurs : on ne prend en compte que les connecteurs d'extension inoccupés. Seuls les PC à bus Eisa ou possédant un bus local VLB comportent un ou plusieurs connecteurs 32 bits.

Ports : tous les PC possèdent au moins un port parallèle et une interface série de 9 ou 25 broches. Par contre, très peu disposent d'une prise spécifique pour une souris de type PS/2 et d'un port série rapide. Quant au port SCSI sur lequel se connectent jusqu'à sept périphériques en ligne, on le trouve surtout sur les PC ultra-puissants.

ÉCRAN

Ecran entrelacé en 1024 × 768 : les meilleurs écrans affichent une résolution Super-VGA (1 024 × 768 points) en mode non-entrelacé. En mode entrelacé, la surface de l'écran est rafraîchie une ligne sur deux, d'où une image instable provocant une certaine fatigue visuelle.

GARANTIE ET PRIX

Toutes les machines sont garanties au moins un an. Certains constructeurs portent cette clause à 3 ou 5 ans. Mais très peu interviennent gratuitement sur site. Les prix (ttc) nous sont communiqués par le fabricant et sont ceux des modèles testés. Ils sont arrêtés à la date du 6 décembre 1993. Précision : pour les constructeurs ne fournissant pas Windows, une somme de 500 F, comprise dans le prix, a été ajoutée.

RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES

MARQUE MODÈLE LABEL	AAT AM 486 VESA 40	ACER ACER POWER/V 486 DX/33	ACTEBIS TARGA 4D33	ADD-X/NORMEREL GALAXIE AS 486 DX/33	ASI 486 DX2/66
CARACTERISTIQUES GENERALES					
Processeur	AM 486 DX/40	i 486 DX/33	i 486 DX/33	i 486 DX/33	i 486 DX2/66
Type du support	standard	standard	ZIF	standard	standard
Evolution possible vers...	P24T	P24T	P24T	P24T sur ZIF	P24T
Mémoire vive installée/maximale (Mo)	4/128	4/64	4/32	4/64	4/32
Module Simm	■	■	■	■	■
Mémoire cache ext. installée/maximale (ko)	256/256	128/256	256/256	64/256	256/256
Fabricant du Bios	Ami	Acer	Ami	ADD-X/Normerel	Ami
Bios en flash Eprom	❒	■	❒	■	❒
Format du boîtier	minitour	bureau	minitour	bureau	tour
Démontage du boîtier sans outils	❒	■	❒	❒	❒
Puissance de l'alimentation (W)	200	200	230	200	200
Emplacement 3,5 pouces externe/interne	2/1	1/1	2/0	1/2	2/1
Emplacement 5,25 pouces externe/interne	2/0	3/0	2/0	2/0	3/0
CONTROLEUR VIDEO					
Chipset vidéo	Cirrus Logic GD 5426	Cirrus Logic GD 5428	Cirrus Logic GD 5426	Cirrus Logic GD 5426	Cirrus Logic GD 5426
Circuit vidéo	carte VLB	carte 528 Graphics VLB	carte AVGA3 VLB	carte VLB	carte VLB
Mémoire vidéo installée/maximale (ko)	1 024/2 048	1 024/2 048	1 024/2 048	1 024/1 024	1 024/1 024
Nombre de couleurs en 640 x 480 points	16 millions	16 millions	16 millions	16 millions	16 millions
Nombre de couleurs en 800 x 600 points	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536
Nombre de couleurs en 10 247 x 768 points	256	256	65 536	256	256
STOCKAGE DE MASSE					
Type du disque	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE
Marque et modèle du disque dur	Conner CP30174E	Quantum ELS170AT	Segate ST 3243A	IBM H3171-A2	Quantum
Capacité du disque dur (Mo)	162	170	220	170	525
Temps d'accès moyen (ms)	nc	17	nc	15	10,5
Taille du tampon (ko)	32	32	32	96	256
Situation du contrôleur	carte VLB	intégré Isa	carte iode 3292 VLB	intégré Isa	carte multi I/O VLB
Taille mémoire cache du contrôleur (Mo)	0	0	0	0	0
Lecteur 3,5 pouces 2,88 Mo	❒	❒	❒	❒	❒
Lecteur 3,5 pouces 1,44 Mo	■	■	■	■	■
Lecteur 5,25 pouces 1,2 Mo	option	option	■	option	■
EXTENSION DU SYSTEME					
Type de bus	Isa	Isa	Isa	Isa	Isa
Connecteur 8 bits libre	0	0	1	0	0
Connecteur 16 bits libre	4	7	4	5	4
Connecteur 32 bits libre	0	0	0	0	0
Connecteur VLB total/libre	3/1	2/1	2/0	3/2	2/0
Port spécifique pour souris	❒	■	❒	■	❒
Nombre de ports parallèles	1	1	1	1	1
Nombre de ports série	2	2	2	2	2
Port série rapide (UART 16550)	❒	❒	❒	❒	❒
Port SCSI	❒	–	❒	❒	❒
SECURITE					
Verrouillage du clavier (mécanique avec clé)	■	❒	■	❒	❒
Verrouillage du capot (mécanique avec clé)	❒	■	❒	❒	❒
Mot de passe pour clavier	❒	❒	❒	❒	❒
Mot de passe au démarrage	■	■	■	■	■
ECRAN					
Marque et modèle de l'écran	Vanda 14-38	Acerview 33DL	TM 1500NLD	Shamrock SRC1451.28	KD-1440N
Type/diagonale (pouces)	S-VGA/14	S-VGA/14	S-VGA/14	S-VGA/14	S-VGA/15
Ecran entrelacé en 1 024 x 768	■	■	❒	❒	■
Possibilité de mémoriser le mode	❒	❒	■	❒	❒
LOGICIELS					
MS-Dos avec version...	option	6.0	6.0	6.0	6.0
Windows 3.1	option (590 F)	■	■	■	■
Autres	–	–	–	–	Llpro, Excel, Winword
GARANTIE ET PRIX APPROXIMATIFS (TTC)*					
Durée (en années)	1	1	1	1	3
Sur site	❒	■	❒	option	❒
Zone de couverture	France	France	France	France	France
Prix de la configuration testée	11 700 F	13 700 F	11 500 F	14 600 F	21 300 F
Date de commerciallsation	01/11/93	01/10/93	01/11/93	01/06/93	01/11/93

■ *OUI* ❒ *NON* * *au 6/12/93 avec MS-Dos et Windows 3.1* *nc : non communiqué*

RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES

MARQUE MODÈLE LABEL	AST PREMMIA 4/66D	BPC 486 DX/50	CCI CHRONO C. 486 DX/33 (A)	COMPAQ DESKPRO XE 433S	COMPAQ DESKPRO 66M
CARACTERISTIQUES GENERALES					
Processeur	i 486 DX2/66	i 486 DX/50	i 486 DX/33	i 486 SX/33	i 486 DX2/66
Type du support	ZIF	ZIF	ZIF	ZIF	carte spécifique
Evolution possible vers...	P24T et Pentium 60 MHz	P24T	P24T	P24T	Archit. triflex et Pentium
Mémoire vive installée/maximale (Mo)	8/128	4/32	4/32	4/32	8/64
Module Simm	■	■	■	■	■
Mémoire cache ext installée/maximale (ko)	256/512	256/256	256/256	0/256	256/256
Fabricant du Bios	AST	Ami	Ami	Compaq	Compaq
Bios en flash Eprom	■	❒	❒	❒	❒
Format du boîtier	bureau	minitour	minitour	bureau	bureau
Démontage du boîtier sans outils	❒	❒	❒	❒	❒
Puissance de l'alimentation (W)	200	200	200	145	240
Emplacement 3,5 pouces externe/interne	1/1	1/1	2/0	1/1	1/1
Emplacement 5,25 pouces externe/interne	2/0	2/0	3/0	1/0	2/0
CONTROLEUR VIDEO					
Chipset vidéo	ATI Mach 32 68800 LX	Cirrus Logic GD 5426	Cirrus Logic GD 5428	Compaq Q-Vision 1024	Compaq Q-Vision 1024E
Circuit vidéo	intégré VLB	carte VLB	carte VLB	intégré VLB	Elsa
Mémoire vidéo installée/maximale (ko)	2 048/2 048	1 024/2 048	1 024/2 048	1 024/2 048	1 024/2 048
Nombre de couleurs en 640 x 480 points	16 millions	16 millions	16 millions	16 millions	16 millions
Nombre de couleurs en 800 x 600 points	65 536	256	65 536	65 536	65 536
Nombre de couleurs en 10 247 x 768 points	256	256	256	65 536	256
STOCKAGE DE MASSE					
Type du disque	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE
Marque et modèle du disque dur	WD Caviar 2340	Conner CP30254	WD Caviar 2250	Quantum ST3243A	Conner CP30251
Capacité du disque dur (Mo)	341	240	250	270	251
Temps d'accès moyen (ms)	13	14	13	12	14
Taille du tampon (ko)	128	32	64	96	64
Situation du contrôleur	intégré Isa	carte multi I/O VLB	carte multi I/O VLB	intégré Isa	intégré Isa
Taille mémoire cache du contrôleur (Mo)	0	0	0	0	0
Lecteur 3,5 pouces 2,88 Mo	❒	❒	❒	❒	❒
Lecteur 3,5 pouces 1,44 Mo	■	■	■	■	■
Lecteur 5,25 pouces 1,2 Mo	option	option	option	option	option
EXTENSION DU SYSTEME					
Type de bus	Elsa	Isa	Isa	Isa	Elsa
Connecteur 8 bits libre	0	1	2	0	0
Connecteur 16 bits libre	0	3	2	4	0
Connecteur 32 bits libre	5	0	0	0	4
Connecteur VLB total/libre	0/0	3/1	3/1	0/0	0/0
Port spécifique pour souris	■	❒	❒	■	■
Nombre de ports parallèles	1	1	1	1	1
Nombre de ports séries	2	2	2	1	2
Port série rapide (UART 16550)	■	❒	❒	■	■
Port SCSI	❒	❒	❒	❒	❒
SECURITE					
Verrouillage du clavier (mécanique avec clé)	❒	■	■	❒	■
Verrouillage du capot (mécanique avec clé)	■	❒	❒	❒	■
Mot de passe pour clavier	❒	❒	❒	■	■
Mot de passe au démarrage	■	❒	■	■	■
ECRAN					
Marque et modèle de l'écran	AST P766D	Synco CM-14XV	LX1450	Compaq 460	Compaq 151FS
Type/diagonale (pouces)	S-VGA/16	S-VGA/14	S-VGA/14	S-VGA/14	S-VGA/15
Ecran entrelacé en 1 024 x 768	■	■	❒	■	❒
Possibilité de mémoriser le mode	❒	❒	❒	❒	❒
LOGICIELS					
MS-Dos avec version...	6.0	6.0	6.0	6.0 (sans disquette)	6.0
Windows 3.1	■	option (500 F)	❒	■ (sans disquette)	■
Autres	utilitaires	–	–	Xsoft Tabworks	–
GARANTIE ET PRIX APPROXIMATIFS (TTC)*					
Durée (en années)	3	1	1	3	3
Sur site	❒	option Paris (500 F)	option	■ (1 an)	■
Zone de couverture	France	France	France	France	France
Prix de la configuration testée	36 400 F	10 700 F	10 700 F	15 300 F	27 000 F
Date de commerciallsation	Mars 93	22/11/93	02/01/94	02/11/93	14/09/92

■ *OUI* ❒ *NON* (A) *Bonne affaire* ** au 6/12/93 avec MS-Dos et Windows 3.1*

RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES

MARQUE MODELE LABEL	COMPAQ PROLINEA MT4/33S	COMPAQ PROLINEA 4/33	COMPAQ PROLINEA 4/66	DEC PC LPX 486 DX/33	DEC PC 466D2 DT
CARACTERISTIQUES GENERALES					
Processeur	i 486 SX/33	i 486 DX/33	i 486 DX/66	i 486 DX/33	i 486 DX2/66
Type du support	ZIF	standard	standard	ZIF	standard
Evolution possible vers...	P24T	i 486 DX2 66	i 486 DX2 66	P24T	P24T
Mémoire vive installée/maximale (Mo)	4/64	4/32	4/32	4/64	4/100
Module Simm	■	■	■	■	■
Mémoire cache ext installée/maximale (ko)	0/128	0	0	256/256	256/256
Fabricant du Bios	Compaq	Compaq	Compaq	Phoenix	Olivetti
Bios en flash Eprom	❐	❐	❐	❐	■
Format du boîtier	minitour	bureau	bureau	bureau	bureau
Démontage du boîtier sans outils	❐	❐	❐	❐	■
Puissance de l'alimentation (W)	200	146	145	200	130
Emplacement 3,5 pouces externe/interne	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Emplacement 5,25 pouces externe/interne	3/0	1/0	1/0	3/0	1/1
CONTROLEUR VIDEO					
Chipset vidéo	Cirrus Logic GD 5428	ET 4000/W32	ET 4000/W32	S3 P86C928	ATI Mach 32
Circuit vidéo	intégré VLB	intégré VLB	intégré VLB	carte Dec VLB	carte intégré VLB
Mémoire vidéo installée/maximale (ko)	1 024/1 024	1 024/1 024	1 024/1 024	1 024/1 024	1 024/1 024
Nombre de couleurs en 640 x 480 points	16 millions	256	256	65 536	256
Nombre de couleurs en 800 x 600 points	65 536	256	256	65 536	256
Nombre de couleurs en 10 247 x 768 points	256	256	256	256	256
STOCKAGE DE MASSE					
Type du disque	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE
Marque et modèle du disque dur	Segate ST3243A	Quantum ELS 127A	Quantum ELS 127A	Quantum LR 74992	Conner CP30174E
Capacité du disque dur (Mo)	205	240	240	245	170
Temps d'accès moyen (ms)	12	15	15	16	17
Taille du tampon (ko)	32	32	32	64	32
Situation du contrôleur	intégré Isa	intégré Isa	intégré Isa	intégré Isa	intégré Isa
Taille mémoire cache du contrôleur (Mo)	0	0	0	0	0
Lecteur 3,5 pouces 2,88 Mo	❐	❐	❐	❐	■
Lecteur 3,5 pouces 1,44 Mo	■	■	■	■	❐
Lecteur 5,25 pouces 1,2 Mo	option	option	option	option	option
EXTENSION DU SYSTEME					
Type de bus	Isa	Isa	Isa	Isa	Isa
Connecteur 8 bits libre	0	0	0	0	0
Connecteur 16 bits libre	5	3	3	4	4
Connecteur 32 bits libre	0	0	0	0	0
Connecteur VLB total/libre	0/0	0/0	0/0	2/1	0/0
Port spécifique pour souris	■	1	1	■	■
Nombre de ports parallèles	1	1	1	1	1
Nombre de ports séries	1	2	2	2	2
Port série rapide (UART 16550)	❐	■	■	❐	■
Port SCSI	❐	❐	❐	❐	❐
SECURITE					
Verrouillage du clavier (mécanique avec clé)	❐	❐	❐	❐	❐
Verrouillage du capot (mécanique avec clé)	❐	❐	❐	■	■
Mot de passe pour clavier	■	■	■	■	■
Mot de passe au démarrage	■	■	■	■	■
ECRAN					
Marque et modèle de l'écran	Compaq 460	Compaq 461	Compaq 460	Digital PC XB-BC	Digital PCXBV-BC
Type/diagonale (pouces)	S-VGA/14	S-VGA/14	S-VGA/14	S-VGA/15	S-VGA/15
Ecran entrelacé en 1 024 x 768	■	■	■	❐	❐
Possibilité de mémoriser le mode	❐	❐	❐	❐	❐
LOGICIELS					
MS-Dos avec version...	6.0	6.0	6.0	6.0 sans disquette	6.0
Windows 3.1	■	■ (sans manuel)	■ (sans manuel)	■ (sans disquette)	■
Autres	Xsoft Tabworks	–	–	QA Plus	MS Sound System
GARANTIE ET PRIX APPROXIMATIFS (TTC)*					
Durée (en années)	3	3	3	3	3
Sur site	■ (1 an)	■ (1 an)	■ (1 an)	■ (1 an)	■ (1 an)
Zone de couverture	France	France	France	internationale	mondiale
Prix de la configuration testée	13 300 F	15 000 F	17 500 F	17 800 F	18 900 F
Date de commerciallsation	02/11/93	01/06/93	15/03/93	2/09/93	2/05/93

■ *OUI* ❐ *NON* * *au 6/12/93 avec MS-Dos et Windows 3.1*

RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES

MARQUE MODÈLE LABEL	DELL 466/ME	DELL DIMENSION 433V	ELONEX PC 433/VL	ELONEX PC 466/VL	EPSON PROGRESSION
CARACTERISTIQUES GENERALES					
Processeur	i 486 DX2/66	i 486 DX/33	i 486 DX/33	i 486 DX2/66	i 486 DX2/66
Type du support	standard	standard	ZIF	ZIF	carte modulaire
Evolution possible vers...	P24T	i 486 DX2 66	P24T	P24T	P24T
Mémoire vive installée/maximale (Mo)	8/64	4/64	4/64	16/64	8/128
Module Simm	■	■	■	■	■
Mémoire cache ext installée/maximale (ko)	128/128	256/256	256/256	64/256	gestion mémoire centr.
Fabricant du Bios	Phoenix	Ami	IBM	Elonex	Seiko
Bios en flash Eprom	■	❐	❐	❐	■
Format du boîtier	bureau	bureau	bureau	bureau	bureau
Démontage du boîtier sans outils	❐	❐	❐	❐	❐
Puissance de l'alimentation (W)	224	150	150	150	200
Emplacement 3,5 pouces externe/interne	0/1	1/2	1/2	1/1	1/2
Emplacement 5,25 pouces externe/interne	3/0	2/0	2/0	2/0	2/0
CONTROLEUR VIDEO					
Chipset vidéo	S3 P86C805	Cirrus Logic GD 5428	Weiteck P9000	Weiteck P9000	Wingine 6400
Circuit vidéo	intégré VLB	intégré VLB	carte Diamond Viper VLB	carte Diamond Viper VLB	intégré VLB
Mémoire vidéo installée/maximale (ko)	1 024/1 024	1 024/1 024	2 048/2 048	2 048/2 048	1 024/1 024
Nombre de couleurs en 640 x 480 points	32 768	16 millions	16 millions	16 millions	256
Nombre de couleurs en 800 x 600 points	256	655 356	16 millions	16 millions	256
Nombre de couleurs en 10 247 x 768 points	256	256	65 536	65 536	256
STOCKAGE DE MASSE					
Type du disque	SCSI II	IDE	IDE	IDE	IDE
Marque et modèle du disque dur	Micropolis 1624	Quantum ELS 170A	Quantum LP 240A	Segate ST 3550A	Quantum LPS 240A
Capacité du disque dur (Mo)	640	170	245	450	245
Temps d'accès moyen (ms)	16	17	15	12	15
Taille du tampon (ko)	256	32	256	128	256
Situation du contrôleur	carte Adaptec 1542B Isa	intégré Isa	intégré Isa	carte DC 4030 VLB	intégré Isa
Taille mémoire cache du contrôleur (Mo)	0	0	0	4	0
Lecteur 3,5 pouces 2,88 Mo	option	option	❐	❐	❐
Lecteur 3,5 pouces 1,44 Mo	■	■	■	■	■
Lecteur 5,25 pouces 1,2 Mo	option	option	option	option	option
EXTENSION DU SYSTEME					
Type de bus	Elsa/ Isa	Isa	Isa	Isa	Isa
Connecteur 8 bits libre	0	0	0	0	0
Connecteur 16 bits libre	1	3	3	3	6
Connecteur 32 bits libre	4	0	0	0	0
Connecteur VLB total/libre	0/0	2/2	2/1	2/0	0/0
Port spécifique pour souris	■	■	■	■	■
Nombre de ports parallèles	1	1	1	1	1
Nombre de ports séries	2	2	2	2	1
Port série rapide (UART 16550)	■	❐	■	❐	❐
Port SCSI	■	❐	❐	❐	❐
SECURITE					
Verrouillage du clavier (mécanique avec clé)	❐	❐	■	■	❐
Verrouillage du capot (mécanique avec clé)	■	❐	❐	❐	■
Mot de passe pour clavier	■	❐	❐	❐	❐
Mot de passe au démarrage	■	■	■	■	■
ECRAN					
Marque et modèle de l'écran	Dell Ultrasan 15FS-EN	Dell VC5EN	Elonex TE1464G	Elonex OEM	Epson 9080i
Type/diagonale (pouces)	S-VGA/15	S-VGA/14	S-VGA/14	S-VGA/17	S-VGA/16
Ecran entrelacé en 1 024 x 768	■	❐	❐	■	■
Possibilité de mémoriser le mode	❐	❐	■	■	❐
LOGICIELS					
MS-Dos avec version...	6.0	6.0 sans disquette	6.0	6.0	6.0
Windows 3.1	❐	oui sans disquette	■	■	■
Autres	–	–	–	–	–
GARANTIE ET PRIX APPROXIMATIFS (TTC)*					
Durée (en années)	1	1	3	3	1
Sur site	■ (1 an)	■ (1 an)	■ (1 an)	■ (1 an)	option
Zone de couverture	France	France	France	France métropolitaine	France
Prix de la configuration testée	30 000 F	14 000 F	14 200 F	31 000 F	28 300 F
Date de commerciallsation	02/01/93	1/10/93	01/03/93	01/09/93	nc

■ *OUI* ❐ *NON* * *au 6/12/93 avec MS-Dos et Windows 3.1* *nc : non communiqué*

RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES

MARQUE MODÈLE LABEL	EPSON ENDEAVOR 4SX/25C	EURO-MICRO 486 DX/33	IBM PS/VP 6384 WV0	IBM PS/VP 6381 MY0	ICL ERGO PRO D4/66D XG
CARACTERISTIQUES GENERALES					
Processeur	i 486 SX/25	i 486 DX/33	i 486 DX2/66	i 486 DX/33	i 486 DX2/66
Type du support	standard	standard	ZIF	standard	ZIF
Evolution possible vers...	P24T	P24T	P24T	P24T	P24T
Mémoire vive installée/maximale (Mo)	4/36	4/32	8/64	4/64	4/32
Module Simm	■	■	■	■	■
Mémoire cache ext installée/maximale (ko)	0	256/256	128/256	0/256	128/128
Fabricant du Bios	Ami	Ami	IBM	IBM	IBM
Bios en flash Eprom	❐	❐	■	❐	■
Format du boîtier	bureau	minitour	bureau	bureau	bureau
Démontage du boîtier sans outils	❐	❐	❐	■	❐
Puissance de l'alimentation (W)	200	200	204	125,95	200
Emplacement 3,5 pouces externe/interne	0/0	2/1	1/1	1/2	1/2
Emplacement 5,25 pouces externe/interne	2/1	2/0	2/0	1/0	1/0
CONTROLEUR VIDEO					
Chipset vidéo	Cirrus Logic GD 5422	S3 86C911	S3 P86C805	ET 4000/W32	Ati Mach 32
Circuit vidéo	intégré VLB	carte Orchid F1280+ VLB	intégré VLB	intégré VLB	intégré VLB
Mémoire vidéo installée/maximale (ko)	1 024/1 024	1 024/2 048	2 048/2 048	1 024/1 024	1 024/2 048
Nombre de couleurs en 640 x 480 points	16 millions	16 millions	256	256	16 millions
Nombre de couleurs en 800 x 600 points	655 536	65 536	256	256	65 536
Nombre de couleurs en 10 247 x 768 points	256	65 536	256	256	65 536
STOCKAGE DE MASSE					
Type du disque	IDE	IDE	IDE	IDE	SCSI
Marque et modèle du disque dur	Conner CP 30174E	WD Caviar 2340	WD Caviar AC 2340	WD Caviar CAC 1210F	Quantum ELS 127S
Capacité du disque dur (Mo)	170	340	340	210	120
Temps d'accès moyen (ms)	17	13	13	15	17
Taille du buffer (ko)	32	128	128	64	32
Situation du contrôleur	intégré Isa	carte multi I/O VLB	intégré Isa	intégré Isa	intégré Isa
Taille mémoire cache du contrôleur (Mo)	0	0	0	0	0
Lecteur 3,5 pouces 2,88 Mo	❐	❐	❐	❐	■
Lecteur 3,5 pouces 1,44 Mo	■	■	■	■	❐
Lecteur 5,25 pouces 1,2 Mo	option	option	option	option	option
EXTENSION DU SYSTEME					
Type de bus	Isa	Isa	Isa	Isa	Isa
Connecteur 8 bits libre	0	0	0	0	0
Connecteur 16 bits libre	4	4	4	3	4
Connecteur 32 bits libre	0	0	0	0	0
Connecteur VLB total/libre	0/0	3/1	1/1	0/0	0/0
Port spécifique pour souris	■	❐	■	■	■
Nombre de ports parallèles	1	1	1	1	1
Nombre de ports séries	2	2	2	2	2
Port série rapide (UART 16550)	❐	❐	■	■	❐
Port SCSI	❐	❐	❐	❐	■
SECURITE					
Verrouillage du clavier (mécanique avec clé)	❐	■	❐	❐	❐
Verrouillage du capot (mécanique avec clé)	❐	❐	■	■	■
Mot de passe pour clavier	■	❐	❐	❐	■
Mot de passe au démarrage	■	■	■	■	■
ECRAN					
Marque et modèle de l'écran	Epson 9080i	EMC EM-1424	IBM 6319-002	PS/VP 6314-002	ICL
Type/diagonale (pouces)	Multiscan/16	S-VGA/14	S-VGA/15	S-VGA/14	S-VGA/15
Ecran entrelacé en 1 024 x 768	❐	■	❐	❐	❐
Possibilité de mémoriser le mode	❐	❐	■	■	■
LOGICIELS					
MS-Dos avec version...	6.0	5.0	5.0	6.0 (sans manuel ni disquette)	6.0
Windows 3.1	■	❐	■	■ (sans manuel ni disquette)	■
Autres	–	–	–	–	–
GARANTIE ET PRIX APPROXIMATIFS (TTC)*					
Durée (en années)	1	2	1	1	1
Sur site	❐	❐	■	■	option
Zone de couverture	France	Internationale	France	France	France
Prix de la configuration testée	17 100 F	10 700 F	25 100 F	16 000 F	19 600 F
Date de commerciallsation	01/10/93	01/11/93	nc	septembre 93	01/08/93

■ *OUI* ❐ *NON* * *au 6/12/93 avec MS-Dos et Windows 3.1* *nc : non communiqué*

RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES

MARQUE MODELE LABEL	ICPI AMBRA SPRINTA 433D	INNOVACOM STATION WINDOWS 3.1 Ⓦ	IPC DYNASTY SE	IPC DYNASTY HE 486 DX/33	IPC DYNASTY LE 486 DX2/66
CARACTERISTIQUES GENERALES					
Processeur	i 486 DX/33	i 486 DX2/66	i 486 DX2/66	i 486 DX/33	i 486 DX2/66
Type du support	standard	ZIF	standard	ZIF	ZIF
Evolution possible vers...	P24T	P24T	❐	P24T	P24T
Mémoire vive installée/maximale (Mo)	4/36	4/32	8 /128	4/32	8/32
Module Simm	■	■	■	■	■
Mémoire cache ext installée/maximale (ko)	0/256	256/256	256/256	128/256	256/256
Fabricant du Bios	IBM	Ami	Ami	Ami	Ami
Bios en flash Eprom	❐	❐	■	❐	❐
Format du boîtier	bureau	minitour	bureau	bureau	bureau
Démontage du boîtier sans outils	■	❐	❐	❐	❐
Puissance de l'alimentation (W)	70	200	200	200	200
Emplacement 3,5 pouces externe/interne	1/1	2/2	0/2	1/2	1/2
Emplacement 5,25 pouces externe/interne	1/0	2/0	2/0	1/0	1/0
CONTROLEUR VIDEO					
Chipset vidéo	Cirrus Logic GD 5424	ET 4000/W2	WD C90C31	Cirrus Logic GL 5426	S3 P86C805
Circuit vidéo	intégré VLB	carte Genoa Phantom 32i VLB	carte Paradise Isa	carte Three-in-one VLB	intégré VLB
Mémoire vidéo installée/maximale (ko)	1 024/1 024	1 024/2 048	1 024/1 024	1 024/2 048	1 024/1 024
Nombre de couleurs en 640 x 480 points	256	16 millions	32 768	16 millions	65 536
Nombre de couleurs en 800 x 600 points	256	65 536	32 768	65 536	256
Nombre de couleurs en 10 247 x 768 points	256	256	256	65 536	256
STOCKAGE DE MASSE					
Type du disque	IDE	IDE	SCSI II	IDE	IDE
Marque et modèle du disque dur	Conner CP30174E	Quantum ELS270at	Conner CP30540	Conner CFS210A	Conner CP30254
Capacité du disque dur (Mo)	170	270	540	203	251
Temps d'accès moyen (ms)	17	12	12	12	14
Taille du tampon (ko)	32	128	256	64	64
Situation du contrôleur	intégré Isa	carte Genoa/C1000 VLB	carte Bustek 742A Elsa	carte Three-in-one VLB	intégré Isa
Taille mémoire cache du contrôleur (Mo)	0	0	0	0	0
Lecteur 3,5 pouces 2,88 Mo	■	❐	❐	❐	❐
Lecteur 3,5 pouces 1,44 Mo	❐	■	■	■	■
Lecteur 5,25 pouces 1,2 Mo	option	option	■	option	option
EXTENSION DU SYSTEME					
Type de bus	Isa	Isa	Elsa	Isa	Isa
Connecteur 8 bits libre	0	2	0	0	0
Connecteur 16 bits libre	3	4	0	5	5
Connecteur 32 bits libre	0	0	6	0	0
Connecteur VLB total/libre	0/0	2/0	0/0	2/1	0/0
Port spécifique pour souris	■	0	❐	❐	❐
Nombre de ports parallèles	1	1	1	1	1
Nombre de ports séries	2	2	2	2	2
Port série rapide (UART 16550)	■	❐	❐	❐	❐
Port SCSI	❐	❐	■	❐	❐
SECURITE					
Verrouillage du clavier (mécanique avec clé)	❐	■	❐	❐	❐
Verrouillage du capot (mécanique avec clé)	■	❐	❐	❐	❐
Mot de passe pour clavier	❐	❐	❐	❐	❐
Mot de passe au démarrage	❐	■	■	■	■
ECRAN					
Marque et modèle de l'écran	Ambra AMS 2500	Inovacom	IPC Dynasty	IPC CM-1410	IPC CM-1410
Type/diagonale (pouces)	S-VGA/14	S-VGA/15	S-VGA/17	S-VGA/14	S-VGA/14
Ecran entrelacé en 1 024 x 768	■	❐	❐	■	■
Possibilité de mémoriser le mode	❐	❐	■	❐	❐
LOGICIELS					
MS-Dos avec version...	6.0	6.0	6.0	6.0 (sans manuel ni disquette)	5.0 (sans manuel ni disquette)
Windows 3.1	■	■	■	■ (sans manuel ni disquette)	■ (sans manuel ni disquette)
Autres	-	-	-	-	Souris IPC + tapis
GARANTIE ET PRIX APPROXIMATIFS (TTC)*					
Durée (en années)	1	2	5	5 (unité centrale)	5 (unité centrale)
Sur site	nc	1	❐	■	■
Zone de couverture	France	Ile-de-France	France	France	France
Prix de la configuration testée	11 900 F	16 900 F	35 600 F	11 800 F	17 600 F
Date de commerciallsation	nc	27/11/93	Septembre 92	15/10/93	Février 93

■ *OUI* ❐ *NON* Ⓦ *Réecommandé pour Windows* * *au 6/12/93 avec MS-Dos et Windows 3.1* *nc : non communiqué*

RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES

MARQUE MODELE LABEL	LITEC DATA JET 486 DX/40	MODULUX 486 DX/33	MODULUX 486 DX/66	NCR SYSTEM 3333 (A)	OLIVETTI SUPREMA M6-460
CARACTERISTIQUES GENERALES					
Processeur	AM 486 DX/40	i 486 DX/33	i 486 DX/66	i 486 DX2/66	i 486 DX2/66
Type du support	standard	ZIF	ZIF	ZIF	standard + ZIF
Evolution possible vers...	i 486 DX2 66	P24T	P24T	P24T	P24T
Mémoire vive installée/maximale (Mo)	4/32	4/32	4/32	8/64	8/100
Module Simm	■	■	■	■	■
Mémoire cache ext installée/maximale (ko)	256/256	256/256	256/256	64/256	256/256
Fabricant du Bios	Ami	Ami	Ami	IBM	Olivetti
Bios en flash Eprom	❐	❐	❐	❐	■
Format du boîtier	minitour	minitour	minitour	bureau	bureau
Démontage du boîtier sans outils	❐	❐	❐	❐	❐
Puissance de l'alimentation (W)	200	200	200	240	126,9
Emplacement 3,5 pouces externe/interne	2/1	2/0	3/0	1/3	1/0
Emplacement 5,25 pouces externe/interne	3/0	2/1	3/0	2/0	2/1
CONTROLEUR VIDEO					
Chipset vidéo	S3 86C805	Cirrus Logic GD 5428	Cirrus Logic GD 5428	Cirrus Logic GD 5426	ATI Mach 32
Circuit vidéo	carte Orchid F1280+ VLB	carte VLB	carte VLB	carte VLB	intégré VLB
Mémoire vidéo installée/maximale (ko)	1 024/2 048	1 024/2 048	1 024/2 048	1 024/1 024	1 024/1 024
Nombre de couleurs en 640 x 480 points	16 millions	16 millions	16 millions	16 millions	256
Nombre de couleurs en 800 x 600 points	65 536	65 536	65 536	65 535	256
Nombre de couleurs en 10 247 x 768 points	256	256	256	256	256
STOCKAGE DE MASSE					
Type du disque	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE
Marque et modèle du disque dur	WD Caviar 2250	Maxtor 7131AT	WD Caviar 2250	Conner CP 30254	Quantum LP 240A
Capacité du disque dur (Mo)	245	120	250	241	240
Temps d'accès moyen (ms)	13	14	13	14	15
Taille du tampon (ko)	64	64	64	64	256
Situation du contrôleur	carte multi I/O VLB	carte multi I/O VLB	carte LCS-6941 VLB	intégré Isa	intégré Isa
Taille mémoire cache du contrôleur (Mo)	0	0	2	0	0
Lecteur 3,5 pouces 2,88 Mo	❐	❐	❐	❐	■
Lecteur 3,5 pouces 1,44 Mo	■	■	■	■	option
Lecteur 5,25 pouces 1,2 Mo	option	option	option	option	option
EXTENSION DU SYSTEME					
Type de bus	Isa	Isa	Isa	Isa	Isa
Connecteur 8 bits libre	0	1	1	0	0
Connecteur 16 bits libre	5	5	4	4	4
Connecteur 32 bits libre	0	0	0	0	0
Connecteur VLB total/libre	2/0	2/1	2/0	2/1	0/0
Port spécifique pour souris	❐	❐	❐	■	■
Nombre de ports parallèles	1	1	1	1	1
Nombre de ports séries	2	2	2	2	2
Port série rapide (UART 16550)	❐	❐	❐	❐	■
Port SCSI	❐	❐	❐	❐	❐
SECURITE					
Verrouillage du clavier (mécanique avec clé)	■	■	■	❐	❐
Verrouillage du capot (mécanique avec clé)	❐	❐	■	■	■
Mot de passe pour clavier	❐	❐	❐	❐	■
Mot de passe au démarrage	■	■	■	■	■
ECRAN					
Marque et modèle de l'écran	ETC CA-1565	Modulux III	Modulux III	NCR 0272	Olivetti CDU 1764-SA01
Type/diagonale (pouces)	S-VGA/15	S-VGA/14	S-VGA/14	S-VGA/15	S-VGA/17
Ecran entrelacé en 1 024 x 768	❐	■	■	❐	❐
Possibilité de mémoriser le mode	■	❐	❐	❐	■
LOGICIELS					
MS-Dos avec version...	option (300 F)	6.0	6.0	6.0	6.0
Windows 3.1	option (450 F)	❐	❐	■	■
Autres	–	–	–	–	Sound System
GARANTIE ET PRIX APPROXIMATIFS (TTC)*					
Durée (en années)	1	3	3	3	1
Sur site	option (650 F/an)	option	option	■ (1 an)	option
Zone de couverture	Ile-de-France	France	France	France (Corse)	France
Prix de la configuration testée	11 300 F	10 500 F	13 500 F	19 100 F	26 400 F
Date de commercialisation	15/10/93	01/06/93	01/06/93	Juillet 93	01/05/97

■ *OUI* ❐ *NON* (A) *Bonne affaire* ** au 6/12/93 avec MS-Dos et Windows 3.1*

RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES

MARQUE MODÈLE LABEL	OLIVETTI PCS 40 DX/33 MT	PANY MAX VIEW 40F	PANY CYBER MATE	PCH 486 DX/40	PCW ARCHE PRO-FILE DX2/66C
CARACTERISTIQUES GENERALES					
Processeur	i 486 DX/33	AM 486 DX/40	i 486 DX/33	AM 486 DX/40	i 486 DX2/66
Type du support	standard	ZIF	ZIF	ZIF	ZIF
Evolution possible vers...	P24T	P24T	P24T	P24T	P24T
Mémoire vive installée/maximale (Mo)	4/32	4/32	4/32	4/32	8/128
Module Simm	■	■	■	■	■
Mémoire cache ext installée/maximale (ko)	0/256	256/256	256/256	256/256	256/256
Fabricant du Bios	Award	Ami	Ami	Ami	Ami
Bios en flash Eprom	❒	❒	❒	❒	❒
Format du boîtier	minitour	minitour	minitour	minitour	minitour
Démontage du boîtier sans outils	❒	❒	❒	❒	❒
Puissance de l'alimentation (W)	200	200	200	200	200
Emplacement 3,5 pouces externe/interne	2/1	2/1	2/1	2/1	2/0
Emplacement 5,25 pouces externe/interne	2/0	2/0	3/0	2/0	4/0
CONTROLEUR VIDEO					
Chipset vidéo	OTI OAK 087	S3 86C805	Cirrus Logic GD 5426	WD C90C33	Cirrus Logic GD 5426
Circuit vidéo	carte OAK Isa	carte Orchid F1280 VLB	carte VLB	carte Paradise VLB	carte VI-710 VLB
Mémoire vidéo installée/maximale (ko)	1 024/1 024	1 024/2 048	1 024/2 048	1 024/2 048	1 024/2 048
Nombre de couleurs en 640 x 480 points	256	16 millions	16 millions	16 millions	16 millions
Nombre de couleurs en 800 x 600 points	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536
Nombre de couleurs en 10 247 x 768 points	256	65 536	65 536	256	256
STOCKAGE DE MASSE					
Type du disque	IDE	IDE	IDE	IDE	SCSI II
Marque et modèle du disque dur	Conner CP 30174E	Samsung SHD-3122A	IBM H3256-A3	WD Caviar 2250	Segate ST1400N
Capacité du disque dur (Mo)	170	250	256	250	330 Mo amovible
Temps d'accès moyen (ms)	17	14	14	13	14
Taille du tampon (ko)	32	32	96	64	64
Situation du contrôleur	carte multi I/O Isa	carte multi I/O VLB	carte multi I/O VLB	carte multi I/O VLB	carte Bustek 747S Elsa
Taille mémoire cache du contrôleur (Mo)	0	0	0	0	0
Lecteur 3,5 pouces 2,88 Mo	❒	option	option	❒	❒
Lecteur 3,5 pouces 1,44 Mo	■	■	■	■	■
Lecteur 5,25 pouces 1,2 Mo	option	option	option	option	option
EXTENSION DU SYSTEME					
Type de bus	Isa	Isa	Isa	Isa	Elsa
Connecteur 8 bits libre	0	2	2	0	0
Connecteur 16 bits libre	6	3	3	5	0
Connecteur 32 bits libre	0	0	0	0	6
Connecteur VLB total/libre	0/0	3/2	3/2	2/0	2/0
Port spécifique pour souris	❒	❒	❒	❒	❒
Nombre de ports parallèles	1	1	1	1	1
Nombre de ports séries	1	2	2	2	2
Port série rapide (UART 16550)	❒	❒	❒	❒	❒
Port SCSI	❒	❒	❒	❒	■
SECURITE					
Verrouillage du clavier (mécanique avec clé)	❒	■	■	❒	■
Verrouillage du capot (mécanique avec clé)	❒	❒	❒	❒	❒
Mot de passe pour clavier	❒	❒	❒	❒	❒
Mot de passe au démarrage	■	■	■	■	■
ECRAN					
Marque et modèle de l'écran	Olivetti CDU 1435 s/HA81	MAG Innovision MX 15F	Asis 70110	Daewoo TM1500NLD	Arche 215AXL
Type/diagonale (pouces)	S-VGA/14	S-VGA/15	S-VGA/14	S-VGA/14	S-VGA/15
Ecran entrelacé en 1 024 x 768	nc	■	■	■	■
Possibilité de mémoriser le mode	❒	■	❒	❒	❒
LOGICIELS					
MS-Dos avec version...	6.0 (sans manuel ni disquette)	6.0 (sans manuel ni disquette)	6.0 (sans manuel ni disquette)	6.0	6.0
Windows 3.1	■ (sans manuel ni disquette)	■ (sans manuel ni disquette)	■ (sans manuel ni disquette)	■	■
Autres	Winworks 2.0	–	–	–	–
GARANTIE ET PRIX APPROXIMATIFS (TTC)*					
Durée (en années)	1	1	1	1	2
Sur site	■ (1 an)	❒	❒	option	option
Zone de couverture	France	France	France	France	France
Prix de la configuration testée	10 800 F	13 200 F	9 800 F	12 700 F	27 900 F
Date de commerciallsation	01/09/93	01/12/93	01/12/93	29/11/93	Juin 93

■ *OUI* ❒ *NON* * *au 6/12/93 avec MS-Dos et Windows 3.1* *nc : non communiqué*

RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES

MARQUE MODELE LABEL	PENTASONIC/WES. EN. PREDATOR (W)	RDI 466 VLB	TCI VESA 486 DX/40 (W)	TETRATEK 486 DX/50 VESA	TULIP DS 486 DX/66E
CARACTERISTIQUES GENERALES					
Processeur	i 486 DX2/66	i 486 DX2/66	AM 486 DX/40	i 486 DX/50	i 486 DX2/66
Type du support	ZIF	standard	standard	standard	standard
Evolution possible vers...	P24T	P24T	i 486 DX2/66	i 486 DX2/66	P24T
Mémoire vive installée/maximale (Mo)	16/32	16/32	4/32	4/128	12/128
Module Simm	■	■	■	■	■
Mémoire cache ext installée/maximale (ko)	256/256	256/256	256/256	256/256	0
Fabricant du Bios	Ami	Ami	Ami	Ami	Phoenix
Bios en flash Eprom	❐	❐	❐	❐	■
Format du boîtier	tour	bureau	minitour	minitour	tour
Démontage du boîtier sans outils	❐	❐	❐	❐	❐
Puissance de l'alimentation (W)	200	150	200	200	250
Emplacement 3,5 pouces externe/interne	2/0	1/0	2/1	1/1	1/0
Emplacement 5,25 pouces externe/interne	2/1	1/1	2/0	3/0	3/4
CONTROLEUR VIDEO					
Chipset vidéo	Weitek P9000	ATI Mach 32	ET 4000/W32	Cirrus Logic GD 5424	Cirrus Logic GD 5426+P9000
Circuit vidéo	carte Diamond Viper VLB	carte VLB	carte VLB	carte VC 826W VLB	intégré VLB
Mémoire vidéo installée/maximale (ko)	2 048/2 048	2 048/2 048	1 024/1 024	1 024/1 024	2 048/2 048
Nombre de couleurs en 640 x 480 points	16 millions	16 millions	16 millions	16 millions	65 536
Nombre de couleurs en 800 x 600 points	65 536	16 millions	65 536	65 536	16 millions
Nombre de couleurs en 10 247 x 768 points	256	32 768	256	256	65 536
STOCKAGE DE MASSE					
Type du disque	IDE	IDE	IDE	IDE	SCSI II
Marque et modèle du disque dur	Fujitsu M2622T	Western Digital AC 2340	Conner CP 30254	Samsung SHD-3121A	Quantum LPS 525S
Capacité du disque dur (Mo)	326	341	240	125	525
Temps d'accès moyen (ms)	12	13	14	15	10,5
Taille du tampon (ko)	256	128	32	64	512
Situation du contrôleur	carte DC 800 VLB	carte DC 680 VLB	carte multi I/O VLB	carte multi I/O Isa	carte Adaptec AIC 7770
Taille mémoire cache du contrôleur (Mo)	4	8	0	0	0
Lecteur 3,5 pouces 2,88 Mo	❐	❐	❐	❐	option
Lecteur 3,5 pouces 1,44 Mo	■	■	■	■	■
Lecteur 5,25 pouces 1,2 Mo	■	option	option	■	option
EXTENSION DU SYSTEME					
Type de bus	Isa	Isa	Isa	Isa	Elsa
Connecteur 8 bits libre	2	0	1	0	0
Connecteur 16 bits libre	3	5	5	3	0
Connecteur 32 bits libre	0	0	0	0	6
Connecteur VLB total/libre	2/0	2/0	2/0	3/2	0/0
Port spécifique pour souris	❐	❐	❐	❐	❐
Nombre de ports parallèles	1	1	1	1	1
Nombre de ports séries	2	2	2	2	2
Port série rapide (UART 16550)	❐	❐	❐	❐	■
Port SCSI	❐	❐	❐	❐	■
SECURITE					
Verrouillage du clavier (mécanique avec clé)	■	❐	❐	■	❐
Verrouillage du capot (mécanique avec clé)	❐	option	❐	❐	■
Mot de passe pour clavier	❐	❐	❐	❐	■
Mot de passe au démarrage	■	■	■	■	■
ECRAN					
Marque et modèle de l'écran	Western modède LX1564	Philips G1764AS-400	Daewoo CMC-1418S	EMC EM-1428	Tulip
Type/diagonale (pouces)	S-VGA/15	S-VGA/17	S-VGA/14	S-VGA/14	X-VGA/17
Ecran entrelacé en 1 024 x 768	❐	❐	■	■	❐
Possibilité de mémoriser le mode	❐	■	❐	❐	❐
LOGICIELS					
MS-Dos avec version...	6.0	6.0	option	6.0 (sans manuel)	6.0
Windows 3.1	■	■	option	❐	■
Autres	–	–	–	–	–
GARANTIE ET PRIX APPROXIMATIFS (TTC)*					
Durée (en années)	5	1	1	1	3
Sur site	option	■	❐	option	option
Zone de couverture	France	France	France	France	France métropolitaine
Prix de la configuration testée	25 700 F	35 500 F	10 300 F	10 200 F	43 400 F
Date de commerciallsation	01/03/93	01/09/93	15/06/93	01/09/93	01/09/93

■ *OUI* ❐ *NON* (W) *Recommandé pour Windows* ** au 6/12/93 avec MS-Dos et Windows 3.1*

RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES

MARQUE MODELE LABEL	ULTRA-PERFORMANCE DATA AGE 486 DX2/66	VENEX 486 DX/33 VESA	VENEX 486 DX3/75	VOBIS HIGHSCREEN 486 DX2/66 VL (A)	ZENITH DATA SYSTEMS Z-STATION 466 XEH
CARACTERISTIQUES GENERALES					
Processeur	i 486 DX2/66	i 486 DX/33	IBM 486 Blue Lightening 75	i 486 DX2/66	i 486 DX2/66
Type du support	standard	standard	ZIF	ZIF	carte semi-modulaire
Evolution possible vers...	i 486 DX2/66	i 486 DX2/66	P24T	P24T	P24T
Mémoire vive installée/maximale (Mo)	4/32	8/64	4/64	4/64	8/128
Module Simm	■	■	■	■	■
Mémoire cache ext installée/maximale (ko)	256/256	256/256	256/512	256/256	128/128
Fabricant du Bios	Ami	Ami	IBM	Ami	ZDS
Bios en flash Eprom	❐	❐	❐	❐	■
Format du boîtier	tour	minitour	tour	tour	bureau
Démontage du boîtier sans outils	❐	❐	❐	❐	❐
Puissance de l'alimentation (W)	230	200	200	200	200
Emplacement 3,5 pouces externe/interne	2/2	2/1	2/1	1/1	1/2
Emplacement 5,25 pouces externe/interne	3/0	2/0	5/0	5/0	1/0
CONTROLEUR VIDEO					
Chipset vidéo	S3 86C805	WD 90C33	WD 90C33	Cirrus Logic GD 5426	ATI Mach 32
Circuit vidéo	Fahrenheit 1280 Plus VLB	carte Paradise VLB	carte Paradise VLB	carte VLB	intégré VLB
Mémoire vidéo installée/maximale (ko)	1 024/2 048	1 024/2 048	1 024/2 048	1 024/2 048	2 048/2 048
Nombre de couleurs en 640 x 480 points	16 millions	16 millions	16 millions	16 millions	256
Nombre de couleurs en 800 x 600 points	65 536	65 536	65 536	65 536	256
Nombre de couleurs en 10 247 x 768 points	256	256	256	65 536	256
STOCKAGE DE MASSE					
Type du disque	IDE	IDE	IDE	IDE	SCSI II
Marque et modèle du disque dur	IBM WDA-L160	WD Caviar 2250	Quantum LPS 525AT	Conner CP 30174E	Segate ST3610N
Capacité du disque dur (Mo)	160	256	525	170	510
Temps d'accès moyen (ms)	13	13	10,5	17	12
Taille du tampon (ko)	32	64	256	32	256
Situation du contrôleur	carte VLB	carte LCS-6941 VLB	intégré VLB	intégré Isa	Adaptec AIC 2660
Taille mémoire cache du contrôleur (Mo)	0	4	0	0	0
Lecteur 3,5 pouces 2,88 Mo	❐	❐	option	❐	option
Lecteur 3,5 pouces 1,44 Mo	■	■	■	■	■
Lecteur 5,25 pouces 1,2 Mo	option	option	option	■	❐
EXTENSION DU SYSTEME					
Type de bus	Isa	Isa	Isa	Isa	Elsa
Connecteur 8 bits libre	1	0	0	0	0
Connecteur 16 bits libre	4	4	6	4	0
Connecteur 32 bits libre	0	0	0	0	4
Connecteur VLB total/libre	2/0	2/0	2/1	2/1	0/0
Port spécifique pour souris	0	❐	❐	❐	■
Nombre de ports parallèles	1	1	1	1	1
Nombre de ports séries	2	2	2	2	1
Port série rapide (UART 16550)	❐	❐	■	❐	❐
Port SCSI	❐	❐	❐	❐	■
SECURITE					
Verrouillage du clavier (mécanique avec clé)	■	■	■	■	❐
Verrouillage du capot (mécanique avec clé)	❐	❐	❐	❐	❐
Mot de passe pour clavier	❐	❐	❐	❐	❐
Mot de passe au démarrage	■	■	■	■	■
ECRAN					
Marque et modèle de l'écran	Yundai HCM-428E	KFC CA-1501	KFC CA-1501	Highscreen MS 1570LE	Zenith ZCM-1790
Type/diagonale (pouces)	S-VGA/14	S-VGA/15	S-VGA/15	S-VGA/15	S-VGA/16
Ecran entrelacé en 1 024 x 768	■	❐	❐	❐	❐
Possibilité de mémoriser le mode	❐	■	■	■	❐
LOGICIELS					
MS-Dos avec version...	option	6.0	6.0	6.0	6.0
Windows 3.1	option	■	■	■	■
Autres	–	–	–	Winworks 2.0 ou Pc Tools 8.0	–
GARANTIE ET PRIX APPROXIMATIFS (TTC)*					
Durée (en années)	1	3	3	1	1
Sur site	option	■	■	❐	■
Zone de couverture	France	France	France	France	France
Prix de la configuration testée	12 900 F	16 600 F	22 500 F	13 100 F	30 100 F
Date de commerciallsation	19/11/93	1/11/93	1/12/93	1/05/93	1/07/93

■ *OUI* ❐ *NON* (A) *Bonne affaire* ** au 6/12/93 avec MS-Dos et Windows 3.1*

LE MULTIMEDIA VU PAR

PCW & MICROSOFT

PARTENARIAT EXCLUSIF

Présent à IT-Forum : stand V17

Microsoft

9 990 F HT

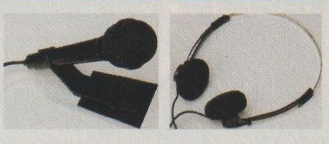
11 848,14 F TTC

LOGICIELS

MS-DOS 6.2 , Windows 3.1, **+ 1 CD-ROM exclusif PCW-Microsoft :** **WORKS,** traitement de textes, tableur, grapheur, gestion de fichiers, communication, **PUBLISHER,** logiciel de publication assistée par ordinateur, **MONEY,** votre gestion personnelle sur informatique, **GOLF,** votre nouveau partenaire de jeu. **+ 1 CD-ROM encyclopédie Dinosaurs : DINOSAURS,** l'encyclopédie qui vous dit tout sur ces créatures surprenantes.

MATERIELS

Kenitec Virtuose 486 SX-25 : 4Mo, disque amovible 120 Mo, lecteur de CD-ROM, carte sonore compatible Sound Blaster et AdLib..., amplificateur/hauts-parleurs intégrés, microphone, casque, sortie chaîne hi-fi, affichage Vesa Local Bus, moniteur 14" couleur, souris.



intel inside

PCW WAREHOUSE

Laurier d'Or de la Qualité et de l'Innovation 1993

L'INFORMATIQUE N'A JAMAIS ÉTÉ AUSSI PROCHE DE VOUS

52 AGENCES PCW EN FRANCE : AMIENS (22 91 88 61) - ANGERS (41 87 08 22) - ANTIBES (93 65 94 00) - AVIGNON (90 85 47 47) - BAYONNE (59 52 07 06) - BORDEAUX (56 81 12 96) - BREST (98 46 53 53) - CAEN (31 93 15 00) CLERMONT-FERRAND (73 93 01 67) - DIJON (80 66 66 88) - DUNKERQUE (28 65 00 00) - GRENOBLE (76 87 07 07) - LE MANS (43 76 82 82) - LILLE G (20 74 03 32) - LILLE R (20 31 07 07) - LYON (78 58 01 71) - LYON VILLEURBANNE (78 93 76 23) - MARSEILLE D. (91 79 27 29) - MARSEILLE N-D (91 53 99 12) - METZ (87 69 17 18) - MONTPELLIER (67 58 02 10) - NANCY (83 56 36 36) - NANTES (40 89 13 13) - NICE (93 18 01 10) - ORLEANS (38 43 09 10) - PAU (59 62 86 86) - POITIERS (49 37 21 81) - REIMS (26 47 74 12) - RENNES (99 33 82 65) ROUEN (35 70 53 50) - SAINT-ETIENNE (77 38 58 70) - STRASBOURG (88 39 50 00) - TOULON (94 31 30 31) - TOULOUSE C (61 62 13 87) - TOULOUSE U (61 53 19 18) - TOURS (47 37 77 65) - PARIS ET RÉGION PARISIENNE : Paris 3e (48 04 00 48) - Paris 3e (42 78 50 52) - Paris 8e (43 87 55 55) - Paris 9e (48 78 06 91) - Paris 10e (42 47 09 42) - Paris 12e (43 56 14 18) - Paris 13e (43 36 69 00) Paris 14e (43 20 64 64) - Paris 15e (40 43 95 00) - Paris 18e (46 07 50 51) - LEVALLOIS-PERRET (47 48 12 00) - PARIS LA DÉFENSE (CNIT Infomart :46 92 18 00) - PONTOISE (30 38 61 63) - VERSAILLES-LE CHESNAY (39 54 15 00)

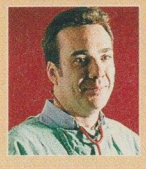
Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 155 (voir page 249)

PubliLand (1) 30 75 96 16

Les marques citées sont des marques déposées - Photos non contractuelles. Les spécifications techniques et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tarif février 1994. i486 est une marque de Intel Corporation.

COMPTABILITE : de **890 F H.T.** à **4500 F H.T.**
PAYE : de **980 F H.T.** à **4500 F H.T.**
IMMOBILISATIONS : de **950 F H.T.** à **1900 F H.T.**
ETATS FINANCIERS : de **1700 F H.T.** à **3500 F H.T.**
LCR MAGNETIQUES : **1300 F H.T.**

GESTION : Devis, bons de livraison, factures, commandes clients et fournisseurs, stocks, paramétrage des éditions, échéancier, lettres de relance, mailings, étiquettes, inventaire, traites, journaux achats, ventes, trésorerie....
de 890 F H.T. à **6500 F H.T.**



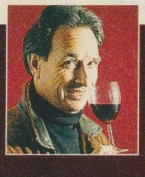
COMPTA LIBERALE : Multi-dossiers, saisie en mode recettes et dépenses, gestion de la TVA sur encaissements ou débits, édition de le déclaration 2035, gestion des frais non professionnels, pointage de banque, statistiques par poste, contrôle et cohérence de la comptabilité....de **980 F H.T.** à **1800 F H.T.**

COMMERÇANT : Adapté à toute activité "commerçant", vente comptoir, gestion codes barre, fonds de caisse, périphériques (tiroir caisse, afficheurs, lecteurs...), gestion des promotions, commandes fournisseurs, mailings, statistiques (salariés, plages horaires, articles...)... de **1800 F H.T.** à **8900 F H.T.**

COIFFURE : Fiche client avec détail technique, fiche technique par prestation, récapitulatif des prestations par jour, mois... bordereau de remise en banque, CA et marge par employé et par prestation, rentabilité par salarié, coefficient de rentabilité du salon, mailings...de **2900 F H.T.** à **6000 F H.T.**

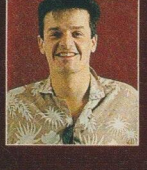
GARAGE : Stocks, approvisionnements, devis, tarifs constructeurs, facturation, % "petites fournitures", suivi du temps passé et des réparations, statistiques et ratios, courriers personnalisés, journaux comptables, transferts en comptabilité....de **2900 F H.T.** à **7200 F H.T.**

BATIMENT : Clients, articles, ouvrages et tranches de travaux, devis, paramétrage total, facturation directe ou non, factures intermédiaires, métrés, suivis de chantiers, transfert en comptabilité, homologué Capeb, Batiprix, Entrepreneur, Batithèque...
de **2900 F H.T.** à **6300 F H.T.**

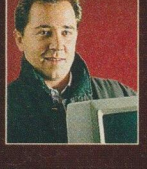


VITICOLE : Clients, appellations, fournisseurs, matières sèches, représentants, pro forma, commandes, facturation, bons de préparation et de transport, inventaires, tarifs, statistiques, régie, échéancier, journaux, relances, transfert en comptabilité....de **2900 F H.T.** à **7200 F H.T.**

VIDEO-CLUB : Multi-magasins, locations, retours, abonnements, édition des retards, historique quotidien, titres en location, en réserve, clients litigieux, adhésions, suivi des ventes d'articles divers, mailings, journal de caisse, hit-parade films et clients, codes barre...de **2500 F H.T.** à **5000 F H.T.**



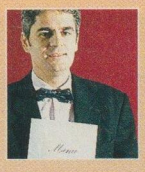
CAMPING : Gestion des emplacements, des clients en fonction des nationalités, réservation avec lettres de confirmation, affectation campeur, facturation du séjour + divers, module change, mailings, statistiques par nationalité, hit parade des prestations et des emplacements,....de **2900 F H.T.** à **8500 F H.T.**



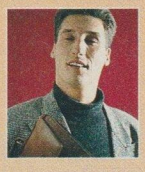
LOCATION MATERIELS : Planning des locations, tarification paramétrable (heure, journée), bons de réservation, de préparation, de location, facturation, liste des retards ainsi que des locations en cours, statistiques de rentabilité par produit et par famille, ratios jour/matériel, mailings, étiquettes...
de **2900 F H.T.** à **8300 F H.T.**

* prix public H.T. conseillé

ENTRETIEN / SAV : Devis, facturation, gestion des garanties, édition automatique des contrats à facturer, interventions journalières, fiches de travail, rentabilité des réparations et salariés, statistiques par type de matériel, gestion de la sous-traitance...
de **2400 F H.T.** à **8500 F H.T.**

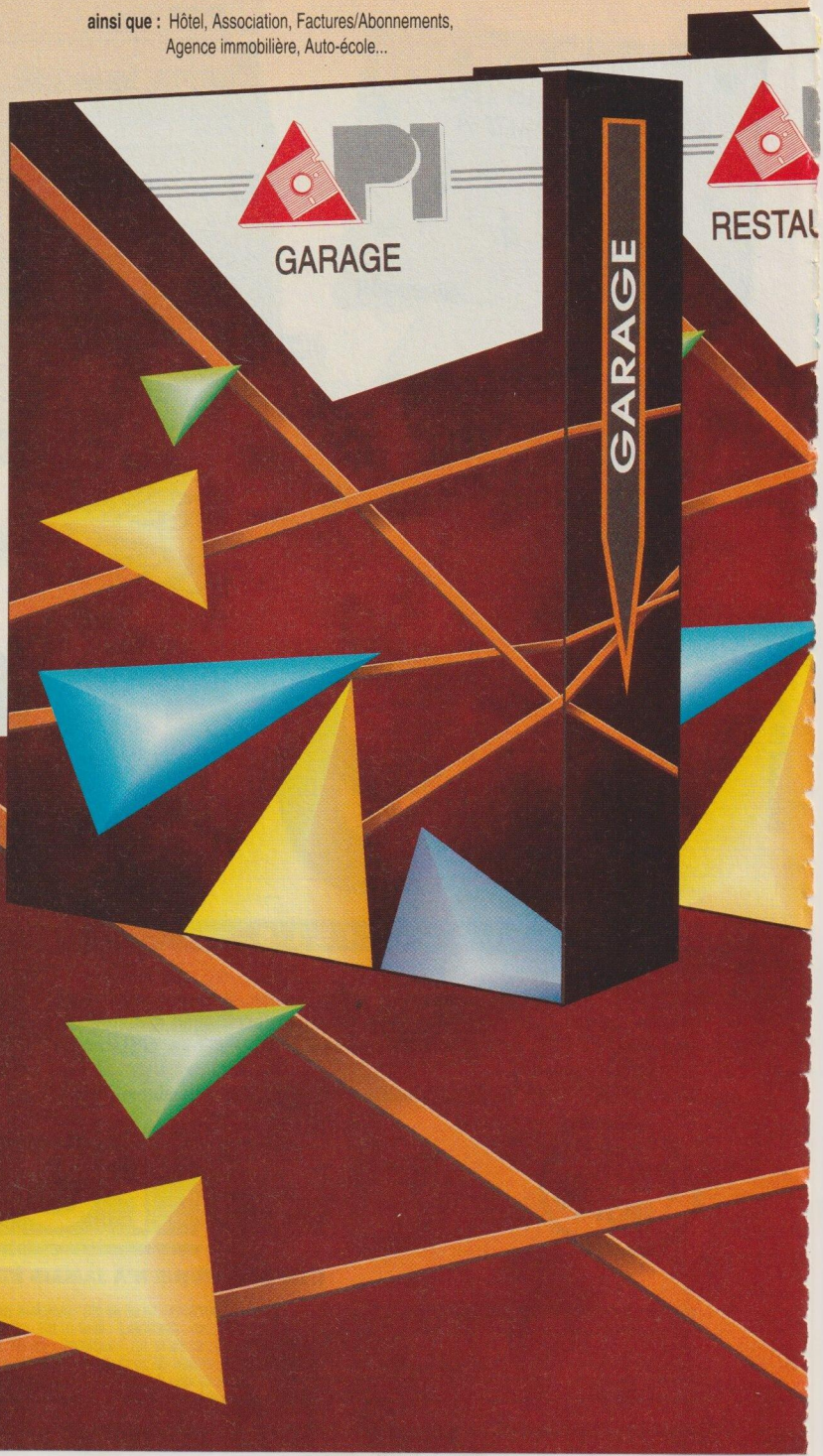


RESTAURANT : Gestion des tables, couverts et cartes, fiche technique, rentabilité de chaque couvert, gestion du stock avec alerte des périssables, gestion imprimante en cuisine, hit parade des ventes par couvert, mailings, CA, rentabilité, gestion des serveurs....de **2300 F H.T.** à **6400 F H.T.**



ACTION COMMERCIALE : Fiche prospect totalement paramétrable (champs, critères, liens...), nombre d'appels par commercial, durée de l'appel par prospect, planning des rendez-vous, mailings, étiquettes, édition des clients à contacter (tris multiples : date, heure, jour de la semaine...)
à partir de **980 F H.T.**

ainsi que : Hôtel, Association, Factures/Abonnements, Agence immobilière, Auto-école...



DES LOGICIELS POUR CHAQUE ACTIVITE

une société qui existe depuis plus de 7 ans, une équipe de 35 personnes, des milliers de logiciels déjà vendus, commercialisés par un réseau national de distributeurs agréés, compétents qui vous apportent localement une aide permanente, personnalisée et efficace.

Pour tous renseignements sur votre minitel

3616 APICONTACT

conception - FCM Graphic

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 156 (voir page 249)

5, rue Falcon 33700 MERIGNAC
Tél. 56 55 98 28 - Fax : 56 34 26 00

COUPON REPONSE à compléter et à retourner à

Raison sociale : .....

Nom : .....

Adresse : .....

..... Code postal ..... Ville .....

..... Fax : .....

Tél.....

❑ Je souhaite recevoir une documentation sur les logiciels suivants : .....

..... ainsi que la liste des distributeurs agréés de ma région

❑ Je souhaite être contacté par le distributeur agréé de ma région

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
LE PREMIER MAGAZINE DES UTILISATEURS

LA DISQUETTE DU MOIS

Avec la disquette de ce numéro, vous allez pouvoir enrichir vos documents, télécharger les meilleurs logiciels et ... Jouer !

- ***Vous améliorerez la présentation de vos documents avec les 5 polices Microsoft TrueType qui vous sont offertes.***
- ***Avec Viftel 2 pour Windows, vous disposerez d'un superbe émulateur Minitel, qui vous permettra aussi de télécharger.***
- ***Vous capturerez les balles de JezzBall : en les enfermant dans des espaces de plus en plus réduits, vous accumulerez des milliers de points et réaliserez certainement le meilleur score. Des heures de détente sur votre micro !***

LE CONSEILLER MICROSOFT

Le Conseiller Microsoft va analyser la configuration de votre micro ordinateur,et vous proposer de bénéficier des meilleures offres de mise à jour sur tous les produits Microsoft. Vous serez ainsi certain d'avoir une configuration logicielle "Up To Date" au meilleur prix.

VIFTEL 2 pour Windows

Un logiciel d'émulation Minitel sous Windows, de grande qualité. Avec lui vous pourrez consulter tous les services télématiques directement depuis votre PC. Et bien sûr le 3616 OI, le minitel de toute la micro !
Sur le 3616 OI des milliers de logiciels à télécharger vous attendent : et vous pourrez le faire directement, sans quitter Windows. Beaucoup d'autres services sont aussi disponibles : la Côte de la Micro, le Service Lecteurs, etc. Bref, un service indispensable à tous les utilisateurs micro auquel vous pourrez accéder simplement, depuis votre micro, grâce à VIFTEL 2 Windows !

Pour utiliser VIFTEL 2 Windows, vous devez disposer d'un modem ou bien d'un minitel et d'un câble de connexion. Si vous n'avez pas de câble, tapez **3616 Oi** pour le demander : les 1.000 premiers le recevront gratuitement.

MODE D'EMPLOI

Les logiciels nécessitent la présence de Windows 3.1 sur votre micro-ordinateur,

Vous pouvez les installer ou les exécuter à partir du menu "Fichier-Exécuter" du Gestionnaire de Programme :

- Pour le conseiller Microsoft, tapez "A:/CONSEIL.EXE",
- Pour VIFTEL 2 Windows, tapez "A:/INSTALL",
- Pour JEZZBALL, vous pouvez y jouer en tapant "A:/JEZZBALL" depuis le Gestionnaire de Programme ou bien en l'installant sur votre disque dur,
- Pour les polices de caractères True Type, installez les depuis le Panneau de Configuration de Windows.

Pour plus d'informations, lisez le fichier "OI48.TXT" qui se trouve sur la disquette ou bien consultez le 3616 OI.

LA COTE DE LA MICRO : ... Pour connaître les prix des matériels et logiciels micro informatique

Combien coûte aujourd'hui le micro, le logiciel ou l'imprimante que vous envisagez d'acheter ?
Qui propose la plus forte baisse, le meilleur tarif ?
Véritable "Argus" de la micro, le 3616 OI vous donne instantanément la dernière côte et les meilleurs tarifs de plus de 2 000 équipements micro, pour vous éviter d'acheter aujourd'hui au prix d'hier !

TELECHARGEMENT : Pour accéder facilement à plus de 2500 logiciels.

Avec son kit de téléchargement, l'ORDINATEUR INDIVIDUEL vous propose l'accès à l'une des plus importantes logithèques du marché : 2500 logiciels ! De "l'application du mois" aux meilleurs utilitaires en Freeware et Shareware. Composé d'un câble et d'une disquette avec le logiciel de téléchargement, ce kit vous permet de raccorder micro et minitel pour télécharger directement à partir du 3616 OI. Simple, rapide et économique... De plus, ce mois-ci, les 1000 premiers câbles demandés seront gratuits !

SERVICE ABONNEMENT : ... Recevez chez vous le prochain numéro de l'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Et découvrez chaque mois l'extraordinaire richesse du 1er magazine conçu pour les utilisateurs de micro.
300 pages d'informations, de conseils et de tests, toute l'actualité de la micro, un guide pratique exclusif, et les célèbres bancs d'essais de l'ORDINATEUR INDIVIDUEL.
Pour recevoir, chez vous, le prochain numéro de l'ORDINATEUR INDIVIDUEL, abonnez-vous dès aujourd'hui par le 3616 OI...
C'est simple et ne vous prendra quelques secondes.
De plus, un cadeau vous attend !

SERVICE LECTEURS : ... Pour en savoir plus, plus vite.

Vous souhaitez avoir rapidement une précision sur un produit cité dans un article ou une publicité ?
Composez le 3616 OI et tapez SER : en quelques secondes le Service Lecteurs enregistre votre demande et la transmet.
Ou bien remplissez la carte Service Lecteurs et renvoyez-là.
Dans les deux cas, vous recevrez gratuitement les documentations sur les équipements qui vous intéressent.

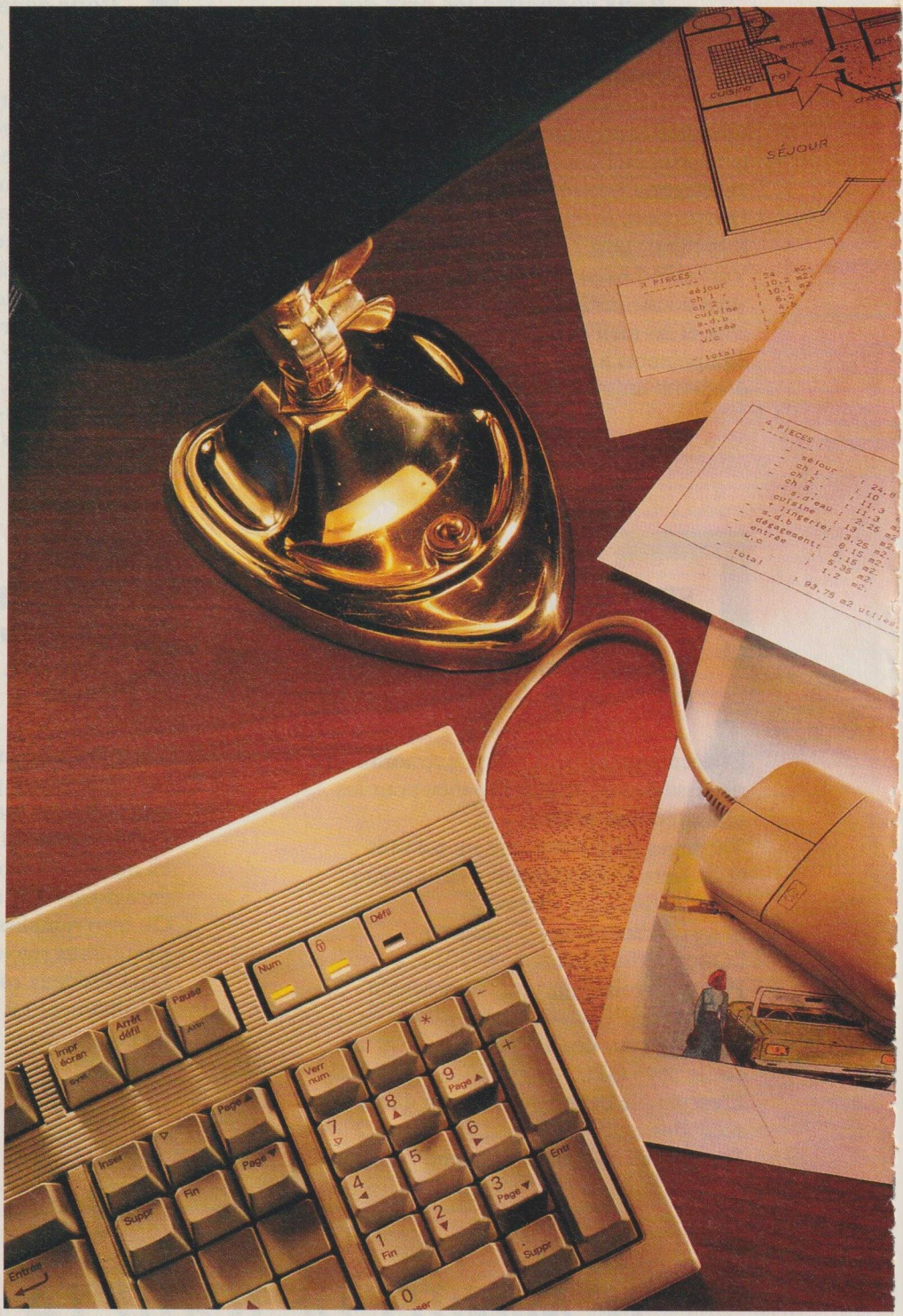
TAPEZ 3616 OI

LE MINITEL DE TOUTE LA MICRO

COMPARATIF

LES FINANCES

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST COMPARATIF



DOSSIER RÉALISÉ
PAR CHRISTOPHE CASTRO

PERSONNELLES

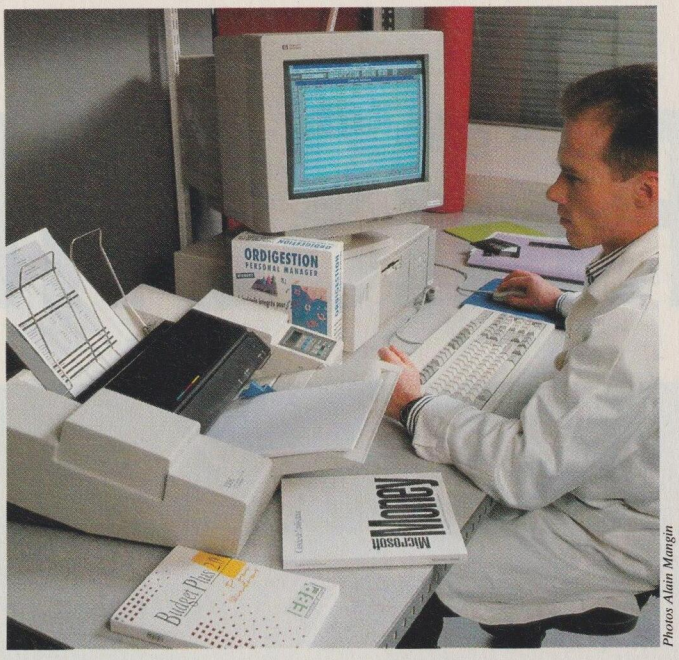
Didier Crété

QUATRE LOGICIELS POUR GÉRER VOS COMPTES PERSONNELS ET PROFESSIONNELS

Windows n'est pas seulement votre meilleur allié pour créer des documents d'entreprise. Il peut vous aider à gérer vos comptes, au bureau ou à la maison. Notre laboratoire a établi les mérites respectifs de quatre programmes de finances personnelles : Budget Plus, Money, Personal Manager et Pratic. Nos tests de facilité d'emploi et de richesse fonctionnelle ont clairement départagé ces concurrents. Money l'emporte pour la gestion des comptes personnels et Personal Manager pour les comptes professionnels.

Pour tenir vos comptes et ceux de votre ménage, vous recherchez un logiciel facile d'emploi. Il devra vous aider dans la gestion d'un ou plusieurs comptes courants (pointages, calculs d'emprunt...). Grâce à lui, vous aurez une vision claire de vos dépenses et revenus, sous un angle analytique ou global. Notre label est décerné au logiciel qui correspond le mieux à cet ensemble de critères.

Travailleur indépendant ou salarié, vous tenez une gestion de vos comptes professionnels. Vous voulez suivre vos notes de frais, créer des notes d'honoraires, et produire des documents récapitulatifs pour votre comptable. En outre, des possibilités d'échanges avec un traitement de texte ou un tableur sont appréciables. Un label est attribué au logiciel le plus en adéquation avec de tels besoins.



Photos Alain Mangin

→ POURQUOI CE BANC D'ESSAI

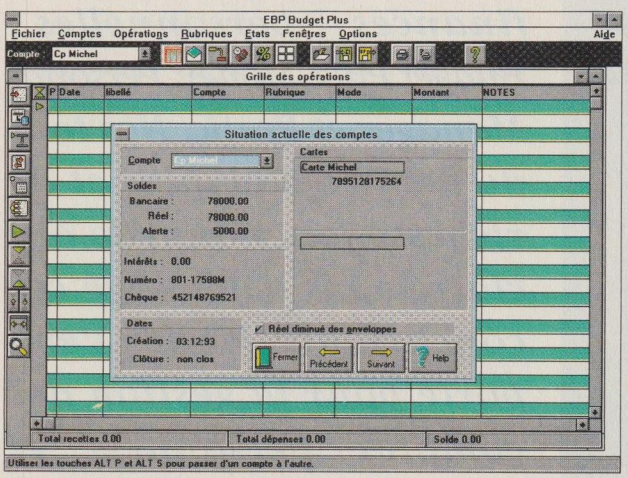
Placez votre argent... sous Windows

Au bureau ou à domicile, vous utilisez Windows et vous en appréciez chaque jour l'efficacité. Pourtant, vous gérez votre compte bancaire avec un crayon et une calculette ? Ou bien, comme la majorité des utilisateurs, vous avez tenté de le faire avec votre tableur et constaté que la tâche se révèle plus ardue que prévu ? Il faut en effet se confronter à de multiples feuilles de calcul (une pour chaque mois ou semaine), et manipuler de nombreuses formules (pour les calculs d'emprunts, les budgets...). Quoi qu'il en soit, dans l'un ou l'autre de ces deux cas, vous courez le risque de commettre des erreurs coûteuses et vous travaillez péniblement.

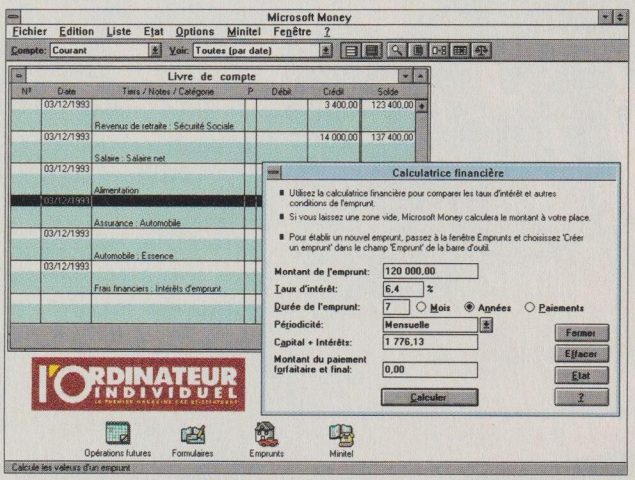
Et pourtant ! On trouve aujourd'hui plusieurs logiciels qui permettent de gérer ses comptes sans dépenser beaucoup d'argent. D'ailleurs, le principal argument de leurs éditeurs est celui-ci : ces logiciels sont rentables. Pour quelques centaines de francs, ils peuvent en effet vous signaler une erreur de votre banque, ou vous éviter un découvert imprévu (et donc de payer des agios). Autre exemple : vous avez souvent besoin de relevés bancaires ? En effectuant vous-même le pointage de vos comptes avec un logiciel, ce service ne vous sera plus facturé par votre banque. Dans l'un ou l'autre de ces cas de figure, il est clair que vous couvrirez rapidement les frais d'achat d'un logiciel de ce type.

Mais l'argument économique n'est pas le seul à considérer. Un logiciel de finances personnelles est aussi un outil de confort. Il vous délivre de nombreuses tâches fastidieuses, et notamment de calculs répétitifs. De plus, en vous présentant des graphiques et des états récapitulatifs, il vous donne une vision claire de votre situation financière et de son évolution.

Enfin, un logiciel de finances person-



1 BUDGET PLUS
Version testée : 2.01 bêta
Editeur : EBP
Prix : 350 F ttc environ



2 MONEY
Version testée : 2.0
Editeur : Microsoft
Prix : 900 F ttc environ

Notre laboratoire a testé quatre logiciels de finances personnelles pour Windows. Dans ce cadre, nos ingénieurs ont procédé à l'étude de la richesse fonctionnelle, soit près de 350 fonctions. L'autre grand volet de ce travail d'investigation : l'examen attentif de la facilité d'utilisation de chaque programme.

nelles est un outil de décision puissant. En vous permettant de simuler un emprunt, au calme, chez vous, il vous donne des arguments pour négocier dans les meilleures conditions avec votre organisme de prêt, et de faire des comparaisons sur pièces. De plus, ces programmes vous feront connaître le coût de revient exact de l'un de vos postes de dépense (automobile, frais de représentation, restauration...). Ce faisant, vous pourrez jauger chacun des postes et prendre les décisions qui s'imposent, chiffres à l'appui. Enfin, bon nombre d'épargnants ont recours à un virement non automatique sur un compte d'épargne. Chaque mois, ils souhaitent approvisionner ce compte rémunéré au plus juste, et laisser un minimum d'argent sur le compte courant. Ce genre d'opération est facile à réaliser et à anticiper avec cette catégorie de logiciels.

Plus précisément, ces programmes peuvent vous aider dans deux situations : la gestion de vos comptes personnels et professionnels. Notons immédiatement que ces deux besoins ne sont pas exclusifs : nombre d'utilisateurs s'inscrivent dans cette double perspective. En pratique, vous effectuerez des opérations différentes mais, dans les deux cas, vous procèderez obligatoirement à un pointage de vos comptes, qui consistera à faire un rapprochement entre vos relevés bancaires et vos traces de paiements (chéques, Carte bleue, virements...). Cet ensemble d'opérations permet de suivre l'évolution du compte en fonction de différents postes (voiture de fonction, frais de déplacement, hôtel, fournitures...), et précède l'établissement d'un bilan.

→ LES PRODUITS SÉLECTIONNÉS

Quatre outils de contrôle

Les logiciels de finances personnelles choisis pour participer à ce banc d'essai sont tous disponibles en version française. Il paraît en effet déraisonnable d'employer un programme en langue étrangère pour effectuer de tels calculs compte tenu des nombreuses spécificités nationales (libellé des monnaies, des dates, vocabulaire et opérations comptables...). C'est la raison pour laquelle nous n'avons pas inclus le programme Simply Money de Computer Associates, en cours de traduction, dans ce comparatif.

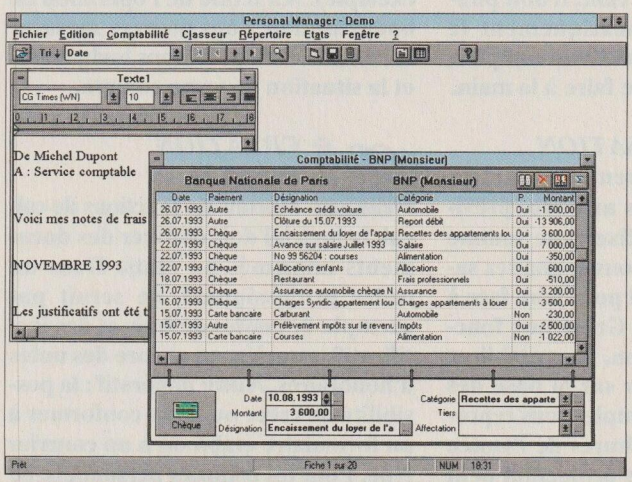
Actuellement, quatre programmes sont susceptibles de vous aider à faire vos comptes. Le plus connu d'entre eux est sans doute Money de Microsoft. Notons que ce produit n'est pas orienté exclusivement vers la gestion de comptes personnels ou professionnels. Son éditeur le destine également à la gestion financière professionnelle, et plus précisément aux professions libérales, aux artisans et aux commerçants. Pour sa part, Budget Plus peut revendiquer d'être le plus ancien. Sa première version se targue en effet d'avoir plus de deux ans de carrière. Pourtant, au moment où vous lirez ces lignes, une version 2.01 sera commercialisée : nous en avons testé le prototype (une telle préversion est appelée « bêta-version » par les informaticiens). La version 2.0 de Pratic pour Windows éditée par Ciel se trouve dans le même cas : elle sera en rayon lors de notre parution et nous l'avons testée sous forme de prototype. Sachez aussi que Microsoft devrait commercialiser la troisième version de Money. Malheureusement, le prototype de Money 3 n'a pu nous être fourni à temps par cet éditeur.

Notons enfin que certaines activités comptables sont parfois assimilées à la finance personnelle. La gestion d'associations (loi 1901) ou la gestion de portefeuilles personnels en sont des exemples typiques. De tels programmes, trop spécialisés, n'ont pas été abordés ici.

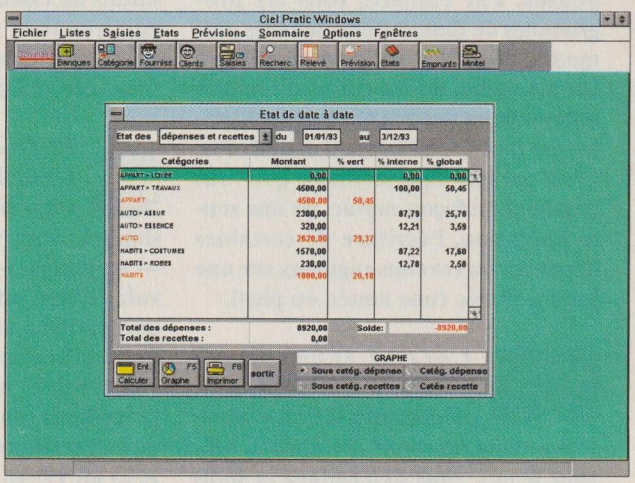
→ COMMENT NOUS AVONS TESTÉ

Entre facilité et richesse fonctionnelle

L'utilisateur d'un logiciel de finances personnelles a deux préoccupations principales : la richesse du produit et sa facilité d'emploi (la rapidité d'exécution et la qualité graphique des documents produits étant secondaires).



3 PERSONAL MANAGER
Version testée : 1.0
Editeur : Ordigestion
Prix : 600 F ttc environ



4 PRATIC
Version testée : 2.0 bêta
Editeur : Ciel
Prix : 400 F ttc environ

Notre méthodologie de test et nos épreuves en laboratoire sont donc construits sur ce dyptique.
Richesse fonctionnelle et facilité d'utilisation n'ont toutefois pas la même importance pour chacune de nos familles d'utilisateurs, c'est-à-dire pour nos deux labels. En effet, pour gérer des comptes personnels, la facilité d'emploi est primordiale. De fait, dans la mesure où il ne s'agit pas d'une obligation professionnelle, le logiciel doit être suffisamment accessible pour ne pas vous décourager dès le début. En outre, si vous l'utilisez en famille, votre conjoint ou l'un de vos proches voudra peut-être en disposer sans avoir obligatoirement une culture informatique approfondie. D'où le poids donné à ce critère pour ce label : 70 % contre 30 % à la richesse fonctionnelle. En revanche, dans le cadre d'une gestion des comptes professionnels, ce raisonnement s'inverse. L'utilisateur est contraint d'utiliser le programme et se préoccupe surtout de sa puissance effective, quitte à sacrifier un peu de facilité. D'où un poids de 70 % donné à la note de richesse fonctionnelle et de 30 % à la facilité d'emploi.
Rappelons que la richesse fonctionnelle est la mesure objective des possibilités offertes par un logiciel. Pour l'établir, notre laboratoire a construit un questionnaire regroupant près de 350 items. Par exemple : le logiciel dispose-t-il d'une fonction permettant d'entrer le numéro du chèque dans un enregistrement ? Permet-il de dénombrer les mensualités lors d'un calcul d'emprunt ? Toutes ces questions ont été en quelque sorte posées à chacun des quatre produits. Ensuite, munis de cette grille de réponse, nos ingénieurs ont effectué un calcul pour obtenir une note globale reflètant la richesse fonctionnelle de chaque logiciel. Pour ce faire, ils ont attribué des notes (0 si la fonction n'est pas proposée par le produit, ou 10 si elle l'est), et des coefficients (suivant l'importance pratique de la fonction considérée).
Quatre épreuves principales nous ont permis de juger la facilité d'emploi (voir notre encadré *Les quatre fonctions essentielles*). La première portait sur des écritures courantes (création de comptes, définition des postes de revenus et de dépenses, réalisation d'écritures automatiques, virements, écritures ventilées...). La seconde consistait à effectuer un calcul d'emprunt puis à en intégrer les résultats dans la comptabilité par le biais d'écritures automatiques (ce faisant, le montant mensuel des remboursements se trouvait automatiquement reporté chaque mois). Troisième volet, l'établissement d'un budget domestique (création, mise à jour). Enfin, nous avons procédé à diverses éditions (établissement d'une note de frais, d'un bulletin de paie, personnalisation d'un état).

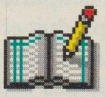
→ CE QUE RÉVÈLENT NOS TESTS

Des produits en devenir

Nos tests ont prouvé que l'on aurait tort de se priver de ces programmes de finances personnelles. Pour la gestion des comptes personnels, ils ont

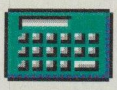
LES QUATRE FONCTIONS ESSENTIELLES

Voici quatre fonctions qu'un logiciel de finances personnelles doit être en mesure de vous fournir.



ÉCRITURES AUTOMATIQUES

Les écritures sont la prise en compte d'opérations d'entrée ou de sortie, comme les recettes et les dépenses. Par essence, tous les programmes de finances personnelles permettent de telles écritures manuelles. En revanche, les fonctions d'écriture automatique ne sont pas toujours proposées bien qu'elles soient essentielles. C'est par leur intermédiaire que vous établirez de façon rapide, en une seule opération, l'écriture de certaines dépenses ou revenus réguliers sur une longue durée (une année ou plus).



CALCUL D'EMPRUNT

Plusieurs variables sont nécessaires si l'on souhaite effectuer un calcul d'emprunt. Suivant le cas, vous déterminez la somme à emprunter, le taux du prêt, puis vous recherchez sa durée (exprimée en mois). Ou alors, vous connaissez le montant mensuel que vous pouvez placer et vous souhaitez connaître la somme empruntable. Le logiciel doit avoir cette souplesse mais il doit aussi être en mesure d'exploiter les résultats du calcul. En clair, il doit pouvoir reporter automatiquement le montant mensuel dans vos comptes, sans vous obliger à le faire à la main.

BUDGÉTISATION

L'établissement d'un budget s'inscrit dans un cadre prévisionnel : vous vous fixez une somme — un budget — et vous souhaitez savoir s'il sera suffisant pour faire face à une période future. Grâce aux fonctions de budgétisation, vous établirez vos comptes à venir sur la base des précédents (par exemple, vous reproduirez certaines écritures de l'année 1993 en 1994). Cette projection peut ne concerner qu'un ou plusieurs postes de revenus ou de dépenses (logement, frais professionnels...). Dans ce cadre, on distingue les catégories (alimentation, habillement...) et les affectations, c'est-à-dire le regroupement d'écritures dans un projet particulier (l'achat et l'entretien d'une voiture, par exemple). Au terme de l'opération de budgétisation, vous pourrez mesurer l'écart entre vos prévisions budgétaires et la situation de votre compte.

CRÉATION D'ÉTATS

Hormis les fonctions de calcul, le logiciel doit délivrer des documents imprimés ou états. Dans un cadre professionnel, ce serait par exemple des notes de frais et des justificatifs associés, ou encore des notes d'honoraires. Autre impératif : la possibilité de créer ou de se conformer à un formulaire établi ou à un courrier type. Pour les comptes personnels, de telles fonctions seront utiles pour la création du bulletin de paie d'un employé de maison par exemple.

LE VERDICT DE NOTRE LABORATOIRE

		Logiciel	Editeur	Version testée	Adaptation à l'emploi : Comptes privés	Adaptation à l'emploi : Comptes professionnels	Distributeur	Prix (ttc)*
		Budget Plus	EBP	2.01 bêta			EBP	350 F
S		Money	Microsoft	2.0			Microsoft France	900 F
	◎	Personal Manager	Ordigestion	1.0			Ordigestion	600 F
		Pratic	Ciel	2.0 bêta			Ciel	400 F

Légendes :

- S — Recommandé pour la gestion des comptes personnels
- ◎ — Recommandé pour la gestion des comptes professionnels

Adaptation à l'emploi :

- Excellente
- Bonne
- Faible

* Prix approximatif au 25/11 /93

COMMENT CHOISIR

Quels sont vos besoins ?

- Vous recherchez un logiciel pour gérer vos comptes personnels ou familiaux.
- Ce programme doit être facile à utiliser, par vous et votre conjoint.
- Avec ce logiciel, vous voulez avoir une vision claire de vos revenus et dépenses, et pouvoir faire un budget ou calculer un emprunt.

Notre label

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST — RECOMMANDE POUR LA GESTION DES COMPTES PERSONNELS

Notre recommandation

Money de Microsoft

- Votre activité professionnelle vous oblige à tenir une petite comptabilité de vos dépenses et revenus.
- Pour vous donner les meilleurs moyens de gérer vos comptes, vous recherchez un programme ayant une grande polyvalence (c'est-à-dire une grande richesse fonctionnelle).
- Avec ce logiciel, vous souhaitez éditer des imprimés ou des justificatifs (notes de frais, notes d'honoraires...).

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST — RECOMMANDE POUR LA GESTION DES COMPTES PROFESSIONNELS

Personal Manager d'Ordigestion

(Studio Groupe Tests)

Au terme des analyses de ce banc d'essai, notre laboratoire a établi les qualités réelles des quatre concurrents. En haut, le verdict précise leur degré d'adaptation à l'emploi (faible, bon, excellent). En-dessous, dans le second tableau, vous trouverez des précisions sur le type d'emploi correspondant à l'attribution d'un label. Lorsqu'un logiciel a été considéré comme excellent, il reçoit cette distinction de la rédaction. Ainsi, Money de Microsoft mérite d'être recommandé pour la gestion des comptes personnels et Personal Manager d'Ordigestion pour les comptes professionnels.

dans l'ensemble des qualités honorables. Certes, Money de Microsoft s'est nettement détaché : il a en effet dominé ces épreuves. A l'évidence, il est le seul à affirmer sa complète maturité. Ses trois concurrents, bien qu'ils soient en mesure de rendre de précieux services, sont parfois déconcertants d'amateurisme (voir notre encadré *Une opportunité pour les français*). Mais sans doute faut-il se garder de les juger sur les apparences : ils sont efficaces et leur faible prix justifie quelques imperfections...

Par ailleurs, ces programmes sont à la veille d'une évolution majeure. Ils vont connaître en effet une diffusion massive : ils apparaissent dans les grandes surfaces et sont souvent offerts lors de l'achat d'un micro-ordinateur *(bundle)*. Bref, ils vont bientôt rencontrer les milliers d'utilisateurs qui leur manquent aujourd'hui, c'est-à-dire un grand nombre d'interlocuteurs critiques, prêts à exprimer leurs attentes et leurs insatisfactions. A l'évidence, ces réactions manquent encore aux éditeurs et l'on ne peut se départir de l'impression que ces produits restent soumis aux préférences des petites équipes qui les ont conçus. En bref, on constate que cette catégorie logicielle n'est pas encore parfaitement homogène.

RECOMMANDÉ POUR LA GESTION DES COMPTES PERSONNELS

MONEY DE MICROSOFT
Agréable et puissant

Nous avons décerné ce label à Money de Microsoft en raison de son excellente prestation dans la gestion de comptes personnels. Cette distinction provient de sa grande facilité d'utilisation et de son exceptionnelle richesse fonctionnelle. Dans ces deux domaines, il a très nettement surclassé son plus proche concurrent, Pratic de Ciel.

La facilité d'emploi de ce logiciel vient de son interface particulièrement bien conçue et agréable à utiliser. Nous avons notamment apprécié la présence d'Assistants, ces modules d'aide qui viennent jalonner un parcours difficile (écritures, calculs d'emprunts...). Dans les autres tests (écritures automatiques, budgétisation...), il s'est également montré le plus facile à maîtriser.

L'autre point fort de Money, sa richesse fonctionnelle, n'est pratiquement jamais mis en défaut. Le logiciel de Microsoft l'emporte en effet dans les principaux domaines : la tenue des comptes, la recherche d'écritures, la budgétisation, le calcul d'emprunt, et l'ouverture vers le minitel ou des traitements de texte. Il ne s'incline que devant Personal Manager lorsqu'il s'agit d'aligner le plus grand nombre de fonctions de gestion d'états imprimés. Leur importance n'est cependant primordiale que pour la gestion des comptes professionnels.

RECOMMANDÉ POUR LA GESTION DES COMPTES PROFESSIONNELS

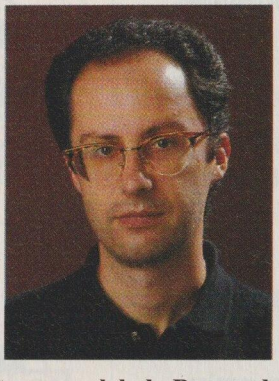
PERSONAL MANAGER D'ORDIGESTION
L'intégré à vocation professionnelle

Nouveau venu, Personal Manager innove et emporte le label de gestion des comptes professionnels. Son apport majeur résulte de sa structure modulaire : en offrant un tableur, un traitement de texte, un agenda et un carnet d'adresses, il est pourvu d'une imposante richesse fonctionnelle. Par conséquent, cet intégré peut tout à fait suffire à bon nombre d'utilisateurs en entreprise.

Par ailleurs, lors des épreuves de gestion de compte professionnel, Personal Manager s'est montré un peu plus facile à utiliser que Money. Notamment lorsque l'on souhaite créer et modifier des états imprimés. Avec Personal Manager, la création de notes de frais, de notes d'honoraires ou de bulletins de paie est d'une grande simplicité... En revanche, il manque d'aisance en ce qui concerne la gestion des comptes personnels (alors que Money peut constituer un excellent second choix pour gérer des comptes professionnels). Lors d'un calcul d'emprunt, par exemple, il ne peut recopier automatiquement ses résultats et les intégrer dans tous les comptes. Et il ne peut effectuer de budgétisation automatique. Mais dans l'ensemble ses qualités dominent.

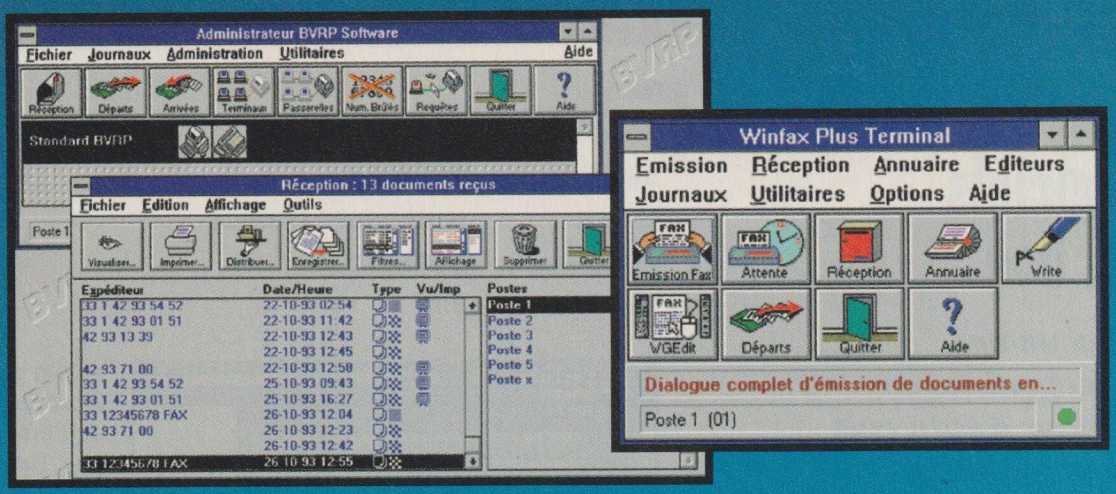
POINT DE VUE

UNE OPPORTUNITÉ POUR LES FRANÇAIS



Ce banc d'essai sur les logiciels de finances personnelles a une particularité rare : la plupart des concurrents sont français ! Plutôt habitué à se mesurer à ses compatriotes, Microsoft se trouve ici opposé à trois *frenchies*. Il s'en démarque d'ailleurs bien puisqu'il emporte un label. Mais l'esprit cocardier, prompt à se révolter, regrettera qu'un seul produit français ait reçu un label : Personal Manager d'Ordigestion.

Hélas, nos tests ont montré que Pratic et Budget Plus souffrent encore d'affections juvéniles. Visiblement inadaptés à la gestion de comptes professionnels, ils peuvent cependant rendre de précieux services pour la gestion de comptes personnels (et ils ne coûtent que 400 F environ...). Si vous leur assignez cette mission, vous apprécierez les nombreuses innovations qui les caractérisent. Mais vous regretterez aussi le manque de finition de leurs interfaces : les fenêtres, boîtes de dialogue et icônes manquent souvent d'esthétique. On regrette que ces éléments de communication avec le logiciel n'aient pu bénéficier d'un traitement graphique correct, c'est-à-dire esthétique et informatif. De plus, leur maniement ne respecte pas toujours une stricte obédience à Windows... Editeurs français, encore un petit effort pour offrir du cousu main ! ***C.C.***



GRATUIT · GRATUIT

BVRP Software

UN MODEM MINITEL AVEC LOGICIEL BVRP*

LE FAX EN RESEAU SOUS WINDOWS C'EST [illegible]SION ET L[illegible]TION DE [illegible]PIES DEPU[illegible]OSTE D'UN [illegible].OCAL.

WINFAX PLUS RESEAU de BVRP à partir de 3.990 Fht**

BVRP Software

SATISFAIT OU REMBOURSE

WINDOWS POSSEDE ENFIN SON FAX EN RESEAU !

WINFAX PLUS RESEAU

DE 3.990 FHT(5 POSTES) A 13.990 FHT** (100 POSTES)**

WINFAX PLUS RESEAU est un logiciel permettant l'émission et la réception directe de Fax et de fichiers en réseau à partir de toute application Windows et Dos.

- Deux nouvelles technologies exclusives BVRP : "l'Hyper-Vue" qui permet une visualisation parfaite des Fax à l'écran, et le "DistriFax" qui assure grâce à l'OCR et mots-clés la redistribution automatique des Fax reçus vers les postes de travail.
- WINFAX PLUS RESEAU est compatible avec les principales cartes et boîtiers du marché et autorise le partage d'un modem/fax en réseau.

TETRACOM PLUS RESEAU

DE 6.990 FHT (5 POSTES) A 16.990 FHT** (100 POSTES)**

TETRACOM PLUS RESEAU est la solution complète qui associe au logiciel WINFAX PLUS RESEAU un modem/fax agréé - 9600 ou 14400 bps - carte ou boîtier - sélectionné par Canal Direct pour ses performances techniques.

yes It runs with NetWare

Microsoft Windows Compatible

WINNER / 1992 ZIFF-DAVIS Best French Product Winfax BVRP Software

01 Direct Meilleur Achat 1993 — Février 1993 Meilleur rapport qualité-Prix Meilleure note : 16/20

SVM — Février 1993 Communications WINFAX BVRP Software

★ ★ ★ ★

La gamme BVRP, monoposte et réseau, est disponible chez Canal Direct et la plupart des revendeurs.

INFORMATION (1) 42 93 60 66

Canal direct

Le plus court chemin

CANAL DIRECT, 18 rue Clapeyron 75008 PARIS - Tél : (1) 42 93 60 66 - Fax : (1) 42 93 01 51

* Jusqu'au 31/05/94. Canal Direct vous offre un modem Minitel et son logiciel monoposte, utilisables sur un seul poste.
** Prix HT au 01/01/94 - Prix TTC : WINFAX PLUS RESEAU : de 4732,14 F TTC (5 postes) à 16592,14 F TTC (100 postes) / TETRACOM PLUS RESEAU : de 8090,14 F TTC (5 postes) à 20150,14 F TTC (100 postes). Tous les produits, marques et noms commerciaux sont déposés par leurs propriétaires respectifs. Les prix et caractéristiques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

CREATIONE

Cochez le service lecteurs n° 157 (voir page 249)

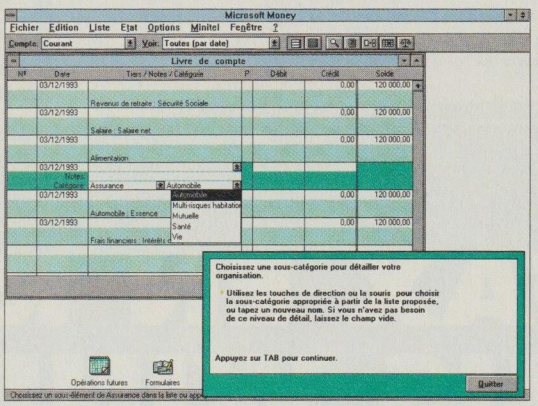
Quatre logiciels en lice

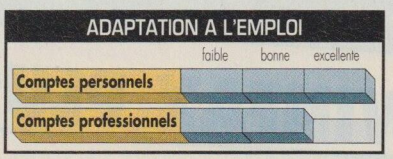
Chacun des protagonistes de ce banc d'essai voit ici ses atouts et ses lacunes réunis au sein d'une fiche. Celles des deux labellisés, Money et Personal Manager, vous donneront de plus amples détails.

MONEY
PERSONAL MANAGER
BUDGET PLUS
PRATIC

Editeur : **MICROSOFT**
Logiciel : **MONEY**
Distributeur : **MICROSOFT FRANCE**
Prix approximatif : **900 F TTC**
Version : **2.0**

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST
RECOMMANDE POUR LA GESTION DES COMPTES PERSONNELS





La commercialisation d'une version 3 de Money est prévue pour ce début d'année. Néanmois, nos tests qui ont porté sur la version 2 ont prouvé qu'il est d'ores et déjà le mieux adapté à la gestion de vos comptes personnels. Il est à la fois le plus accessible et le plus riche en possibilités. Sa facilité d'emploi tient au soin apporté à l'interface : claire et agréable, elle se révèle aussi pratique. De plus, Money vous propose ses Assistants : ces modules d'aide vous accompagnent lors de vos premières saisies de compte. Etape par étape, ils vous interrogent et vous amènent à vous déterminer de façon claire, lors de vos paiements ou de la saisie des dépôts en banque. Et, lorsque vous aurez ainsi fait vos premiers pas, vous les apprécierez à nouveau lors de vos calculs d'emprunt.

La richesse fonctionnelle de Money se vérifie jusque dans les détails. Il est capable de gérer des monnaies étrangères, des codes fiscaux et des écritures multicomptes... Notons à ce sujet qu'il différencie trois types de comptes : comptes bancaires, comptes d'actifs et comptes de caisse. On peut cependant reprocher, au contraire de Personal Manager, que les tableaux récapitulatifs (soldes) ignorent les écritures automatiques.

Pour une utilisation professionnelle, Money est un choix envisageable : dans ce domaine précis, il se place juste derrière Personal Manager. Il vise en effet certains professionnels comme les artisans, commercants et professions libérales. Ainsi, il propose de nombreuses fonctions de gestion de la TVA et peut éditer de beaux états imprimés. En revanche, si Money sait créer un état fiscal professionnel, il vous sera d'une aide minime si vous souhaitez effectuer votre calcul d'impôt sur vos revenus personnels.

Notez enfin que les liaisons minitel de Money vous ouvrent de vastes horizons, à condition toutefois que vous soyez affilié à une banque offrant de tels services. Grâce au téléchargement de votre compte, vous obtiendrez directement le montant et la date des opérations. Dans ce cadre, vous apprécierez ses capacités d'automatisation.

POINTS FORTS
- **Facilité d'emploi (interface, Assistants).**
- **Grande richesse fonctionnelle.**
- **Excellente adaptation à la gestion des comptes personnels.**
- **Bien adapté à la gestion des comptes professionnels (artisans, commerçants).**
- **Gestion satisfaisante de la fiscalité (notamment TVA).**
- **Module minitel.**

POINTS FAIBLES
- **Absence de feuille d'impôt sur le revenu personnel.**
- **Les soldes n'incluent pas les écritures automatiques.**
- **Prix relativement élevé.**

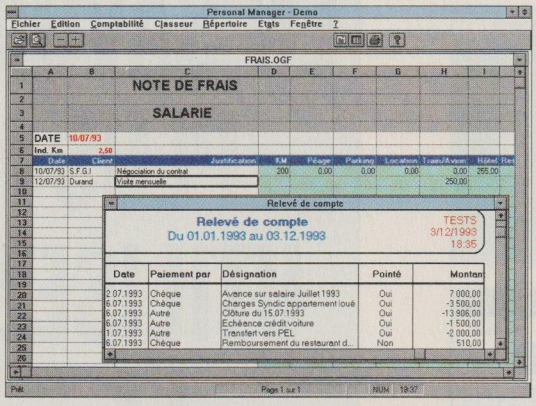
Editeur : **ORDIGESTION**

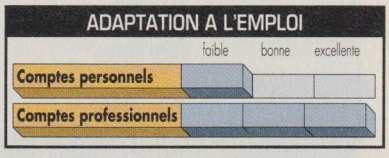
Logiciel : **PERSONAL MANAGER**

Distributeur : **ORDIGESTION**

Prix approximatif : **600 F TTC**

Version : **1.0**





S'agissant d'un intégré, Personal Manager est un programme de gestion personnelle d'un type nouveau. En plus du module de comptabilité, il se compose d'un traitement de texte, d'un tableur et d'un répertoire. Certes, ces derniers n'ont que de modestes ambitions bureautiques mais ils peuvent suffire à bon nombre d'utilisateurs. Et Personal Manager en tire un excellent parti lorsqu'il s'agit de gérer des comptes professionnels, son domaine d'excellence. Un état comptable sera facilement copié au sein du traitement de texte afin d'être adapté à vos goûts et vos contraintes. A l'inverse, un calcul effectué dans le tableur sera transmis sans encombre au module de gestion. C'est d'ailleurs par le biais de ce même tableur que Personal Manager vous propose une fiche de paie et une déclaration de revenus. Une solution qui a l'avantage de la souplesse mais qui ne vous met cependant pas à l'abri des erreurs en cas de manipulations audacieuses (personnalisation de la feuille de calcul, ajout de fonctions...). Par ailleurs, il offre une vaste palette de graphes.

Mais on peut reprocher à son module comptable de ne pas autoriser les écritures ventilées. En effet, il ne propose pas de sous-catégories de dépenses ou de revenus : vous ne pourrez donc pas regrouper les dépenses « restaurant » et « superette », par exemple, dans une catégorie « alimentation ». De plus, il n'effectue pas de recherche sur les chèques dont vous aurez précisé l'intervalle de numéro. On peut aussi regretter que sa documentation ne soit pas plus étoffée tant les possibilités du programme sont vastes. Et peut-être regretterez-vous plus encore l'absence d'un module de liaison minitel pour vous délivrer d'opérations de saisie manuelle. Au demeurant, le bilan de Personal Manager est très positif. Facile à utiliser (vous pouvez lui indiquer votre niveau de compétence : débutant ou expert...) et d'une richesse fonctionnelle confortable, il est en mesure de s'adapter à vos impératifs de gestion de comptes professionnels.

POINTS FORTS

- **Excellente adaptation à la gestion de comptes professionnels.**
- **Grande facilité d'emploi (niveau utilisateur modulable).**
- **Richesse fonctionnelle satisfaisante.**
- **Présence d'un traitement de texte, d'un tableur et d'un répertoire.**
- **Bonne capacité de création et d'adaptation des états imprimés.**

POINTS FAIBLES

- **Manipulation délicate du tableur (personnalisation, modification des feuilles de calcul fournies...).**
- **Absence d'écritures ventilées et de sous-catégories.**
- **Pas de recherche des chèques suivant un intervalle de numérotation.**
- **Documentation insuffisante.**

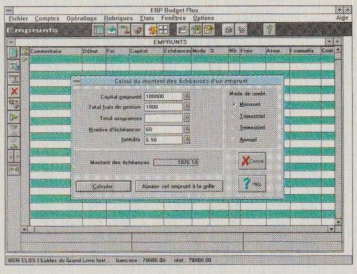
Dans notre prochain numéro

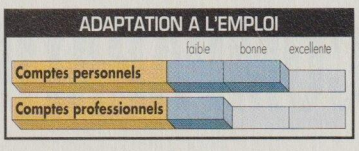
BANC D'ESSAI COMPARATIF

Les tableurs sous Windows

En vente dès le 24 février

Editeur : **EBP**
Logiciel : **BUDGET PLUS**
Distributeur : **EBP**
Prix approximatif : **350 F TTC**
Version : **2.01 BETA**



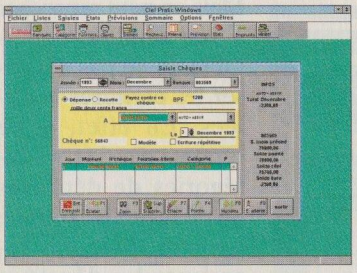


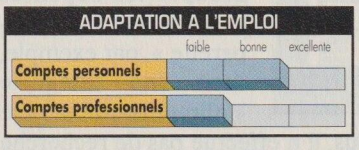
Budget Plus est bien adapté aux situations courantes de gestion des comptes personnels et notamment au calcul d'emprunt. En revanche, ses possibilités d'écritures automatiques sont réduites. Sa capacité de création d'états imprimés est insuffisante pour vos comptes professionnels. Facile à utiliser, sa richesse fonctionnelle est moyenne. Mais il ne peut effectuer de budgetisation automatique et ignore le mot de passe pour protéger l'accès à un dossier. Appréciable, sa notion d'enveloppe représente en quelque sorte « le bas de laine » et autorise une gestion très intuitive de vos économies. Enfin, il sauvegarde des procédures de recherche, de visualisation ou de modification d'écritures.

POINTS FORTS
- **Assez bien adapté à la gestion des comptes personnels.**
- **Facile à utiliser.**
- **Calculs d'emprunts satisfaisants.**
- **Notion d'enveloppe.**
- **Richesse fonctionnelle moyenne.**
- **Sauvegarde de procédures de gestion d'écritures.**

POINTS FAIBLES
- **Possibilités d'édition d'états imprimés insuffisantes.**
- **Pas de budgétisation automatique.**
- **Absence de mot de passe sur un dossier.**

Editeur : **CIEL**
Logiciel : **PRATIC**
Distributeur : **CIEL**
Prix approximatif : **400 F TTC**
Version : **2.0 BETA**





Pratic est peu adapté à la gestion des comptes professionnels — il ne crée que la fiche de paie — mais il s'accommode plutôt bien des comptes personnels. Dans ce domaine, il se distingue par un mode de saisie particulier : les chèques, virements et formulaires de Carte bleue sont fidèlement reproduits à l'écran. Cela permet une entrée d'informations qui paraîtra très naturelle aux débutants. D'emploi facile, Pratic souffre d'une richesse fonctionnelle réduite et d'une interface assez rigide. On appréciera le module de calcul d'impôt et la possibilité de se relier au minitel. Par ailleurs, il vous rappelle les tâches à effectuer et vous propose un agenda.

POINTS FORTS
- **Adaptation satisfaisante à la gestion de comptes personnels.**
- **Facile d'emploi.**
- **Entrée des données dans des formulaires.**
- **Possibilité d'éditer une fiche de paie.**
- **Module de calcul d'impôt.**
- **Liaison minitel.**
- **Rappel des tâches journalières, agenda.**

POINTS FAIBLES
- **Richesse fonctionnelle réduite.**
- **Interface rigide.**
- **Inadapté à la gestion des comptes professionnels.**

POUR EN SAVOIR PLUS UTILISEZ LE SERVICE LECTEURS GRATUIT (voir en fin de magazine)

SI VOUS VOULEZ FAIRE UNE IMPRESSION INOUBLIABLE, MINOLTA

IMPRIMANTE LASER

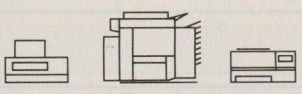
VOUS OFFRE DES IMPRESSIONS IMPRESSIONNANTES.

Heureusement, il est encore possible de laisser une impression durable. Jetez un coup d'oell attentif à la gamme d'imprimantes laser Minolta, et vous en serez convaincu. Elles bénéficient de deux technologies exclusives, qui permettent à Minolta d'instituer un concept de qualité entièrement nouveau: Le fine ART (Advanced Resolution Technology) qui donne de la rondeur et de la finesse à vos textes et graphiques, et le Fine Micro-Toning System qui garantit à vos documents une qualité d'encrage aussi régulière qu'exceptionnelle. Le seul ‹RISC› que vous prenez est celui qui permet au contrôleur de notre Imprimante de traiter tous les fichlers, même les plus musclés, en un temps record. Il n'est donc pas étonnant que la priorité de Minolta soit votre satisfaction.

MINOLTA

LA QUANTITÉ D'OZONE DÉGAGÉE PAR LES IMPRIMANTES LASER SP 1000 DE MINOLTA EN FONCTIONNEMENT, N'EST PRATIQUEMENT PAS MESURABLE.

TOMORROW IN MIND



Fax · Copieurs · Imprimantes Laser. Minolta. Notre priorité, votre satisfaction.

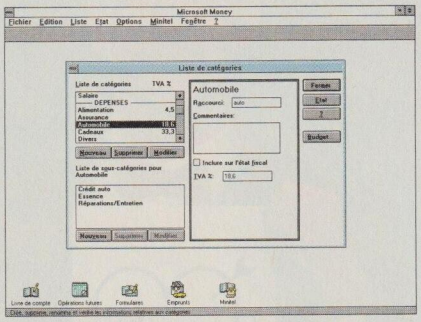
Minolta France S.A. · 365, route de Saint-Germain · F-78420 Carrières-sur-Seine · Tel. (1) 30 86 60 64
Minolta B.E. Belgique S.A. · Excelsiorlaan, 10 · B-1930 Zaventem · (fax) 32 / 2 / 7 25 15 49
Siège Européen: Minolta GmbH · Business Equipment Operations · Allemagne

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 158 (voir page 249)

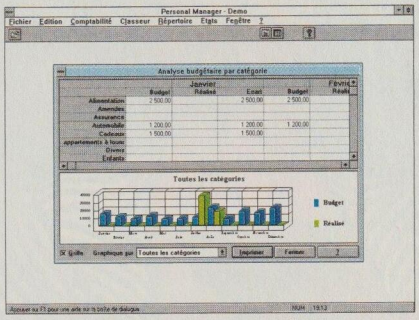
LINTAS HAMBURG

L'analyse des fonctions offertes

Notre relevé exhaustif de la richesse fonctionnelle recense près de 350 fonctions...



Money prend en compte la TVA : un état est disponible bien que la saisie de cette information s'effectue avec la définition des catégories.



Les représentations graphiques sont l'un des points forts de Personal Manager. Ses options dans ce domaine sont les plus nombreuses.

L'étude de la richesse fonctionnelle consiste à mesurer l'étendue des possibilités de chaque logiciel (voir *Comment nous avons testé* dans ce dossier). Cette évaluation conduite par notre laboratoire place Money de Microsoft résolument à l'avant-scène. Il offre en effet les possibilités les plus vastes pour gérer un compte personnel ou professionnel. Néanmoins, s'il caracole en tête dans le premier cas, il ne dépasse Personal Manager que d'une courte tête dans le second (voir nos résultats ci-dessous). De leur côté, Budget Plus et Pratic se situent honorablement pour la gestion des comptes personnels, mais nous avons constaté leur incapacité à gérer correctement des comptes professionnels. Money dispose de nombreuses fonctions uniques. Ainsi, sur le plan des finances, il intègre la notion de prêt et de crédit *revolving* (les montants journaliers sont calculés de façon rétroactive à partir de la date du dernier versement). De plus, la TVA est gérée selon un grand nombre de modalités : il est par exemple possible de réaliser un état imprimé récapitulatif et, dans vos comptes, d'y associer un commentaire. Vous pouvez effectuer en outre une recherche d'écriture en précisant une taxation (d'où la possibilité de retrouver les écritures soumises à la TVA professionnelle par exemple). Enfin, Money vous donne la plus grande liberté pour définir une périodicité de versement (les types « journalier » et « semestriel » font partie de ses exclusivités).

Personal Manager revendique lui aussi plusieurs exclusivités. Tout d'abord, pour faciliter son utilisation, il vous permet de définir votre niveau (débutant, expert...). Côté grapheur, il surpasse ses concurrents en proposant des histogrammes empilés en 2D, des diagrammes polaires, des aires et des diagrammes de Gantt (très utiles pour représenter une gestion de ressources dans le temps). Par ailleurs, il tient compte d'un délai différé dans la gestion de votre carte bleue. Enfin, nul besoin de créer une fiche de note de frais, elle est prédéfinie dans l'une des feuilles de calcul de son tableur.

LE DETAIL DE L'APPRECIATION DES FONCTIONS

Notre label	Logiciel	Note globale	Types de fonction : Organisation générale	Tenue de comptes, rapprochement	Fonctions de recherche	Budget prévisionnel	Emprunts	Ecrans, états et documents prédéfinis	Ouverture (Minitel, traitements de texte...)
		Pondération	*10*	*30*	*10*	*15*	*10*	*20*	*5*
RECOMMANDE POUR LA GESTION DES COMPTES PERSONNELS	Budget Plus	4,9	5,0	5,3	7,0	5,0	8,0	2,8	0,0
▶	Money	7,9	7,0	9,1	8,0	9,0	10,0	5,0	8,0
	Personal Manager	5	5,0	4,2	7,0	7,0	0,0	7,4	2,0
	Pratic	4,1	2,0	3,6	4,0	5,0	3,0	5,3	6,0
		Pondération	*5*	*10*	*10*	*5*	*5*	*45*	*20*
RECOMMANDE POUR LA GESTION DES COMPTES PROFESSIONNELS	Budget Plus	3,2	5,0	5,0	7,0	5,0	8,0	2,0	1,0
▶	Money	6,9	6,0	9,5	8,0	9,0	10,0	6,9	4,0
	Personal Manager	6,8	5,0	4,0	7,0	7,0	0,0	8,7	6,0
	Pratic	2,2	3,0	3,5	4,0	5,0	4,0	1,1	2,0

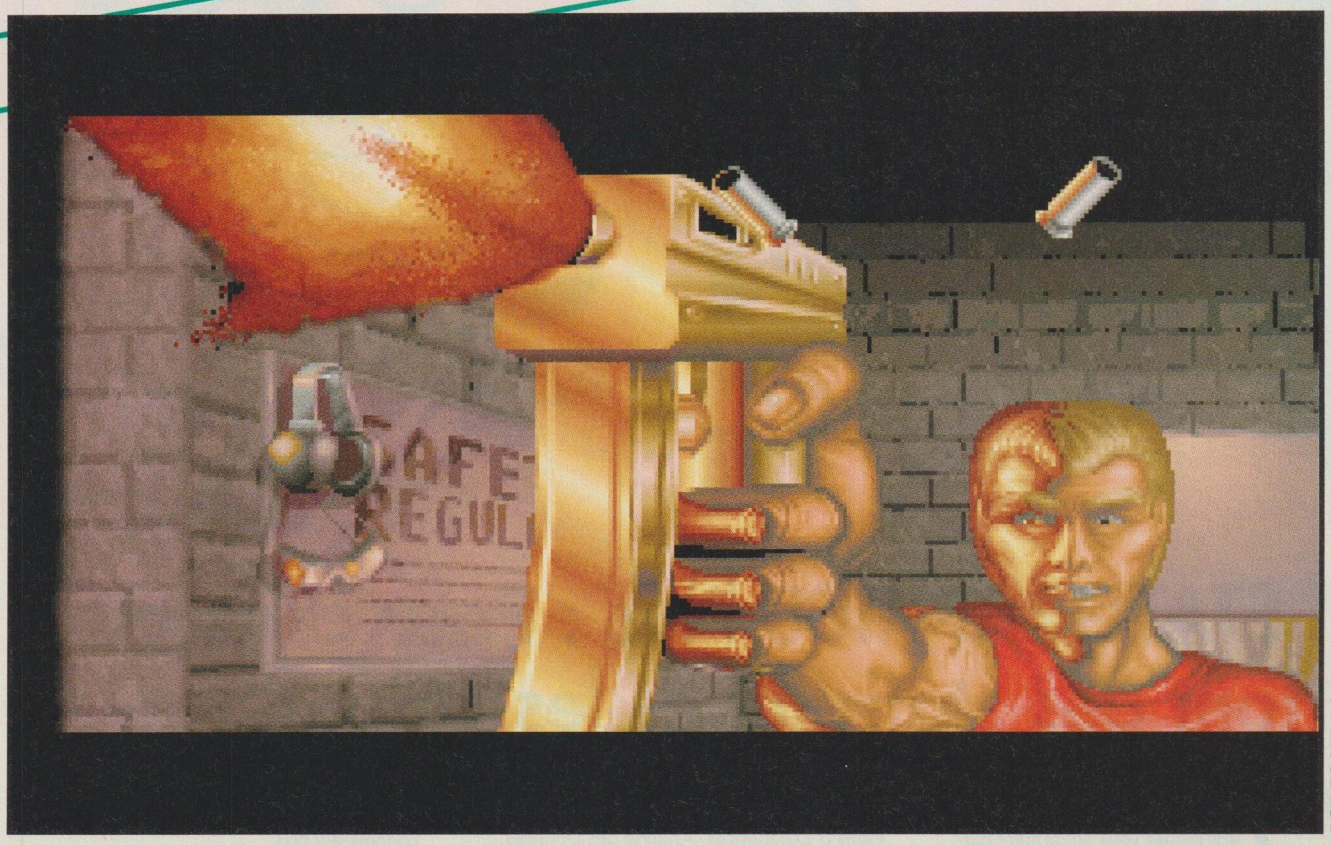
▶ Produit recommandé pour cet emploi

(Studio Groupe Tests)

JukeBox vous offre

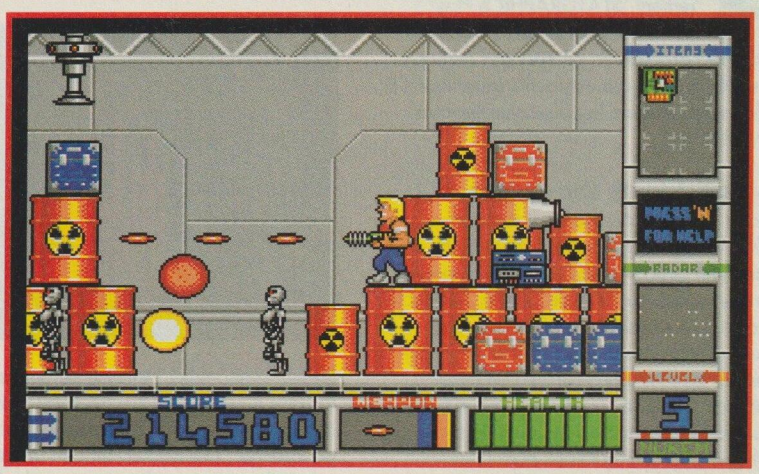
Le nouveau jeu pour PC d'Apogee Software

Duke Nukem II



POINTSOFT RC B 391 054 061

Duke se retrouve sur une planète extra-terrestre où il devra endiguer une invasion de la Terre ! Un superbe jeu de plates-formes effectué par l'équipe d'Apogee Software avec de très beaux graphismes, des musiques AdLib, des sons SoundBlaster, ...
Un jeu plein d'action, de monstres, d'armes folles comme le laser fulgurant, le lance-flamme ou le lance-rocket, de véhicules en tout genre qui lui permettront de se déplacer à la vitesse de la lumière ...
Sans compter ses nouvelles commandes qui lui permettent de tirer vers le haut, vers le bas et de se déplacer en l'air ...
Encore un MUST dans le domaine des jeux d'action ! Duke 1 était tout de même le meilleur jeu de l'année 1992.



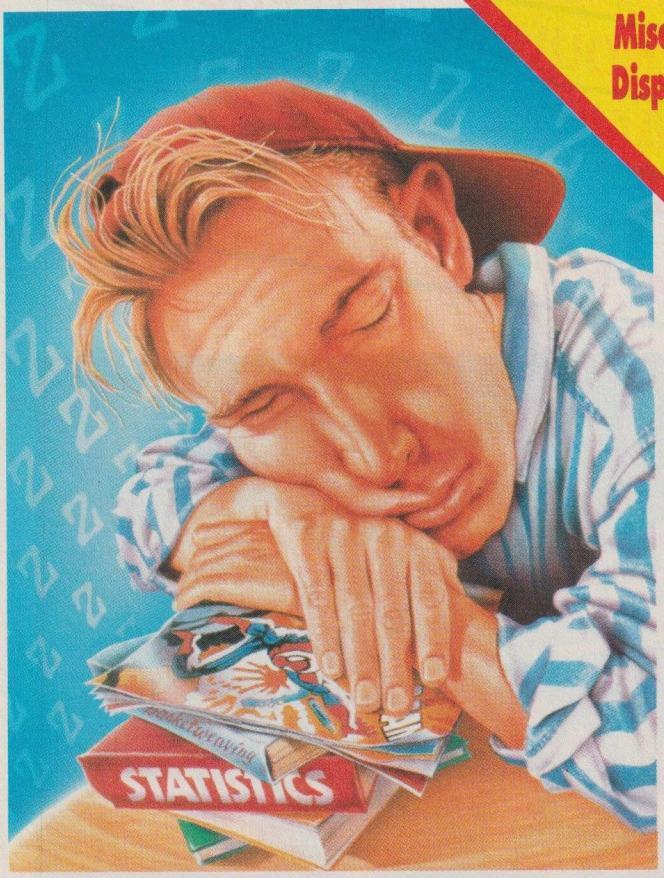
Pour recevoir gratuitement(*), chez vous, par la poste, votre Shareware Duke Nukem II, sur disquette 3"1/2,

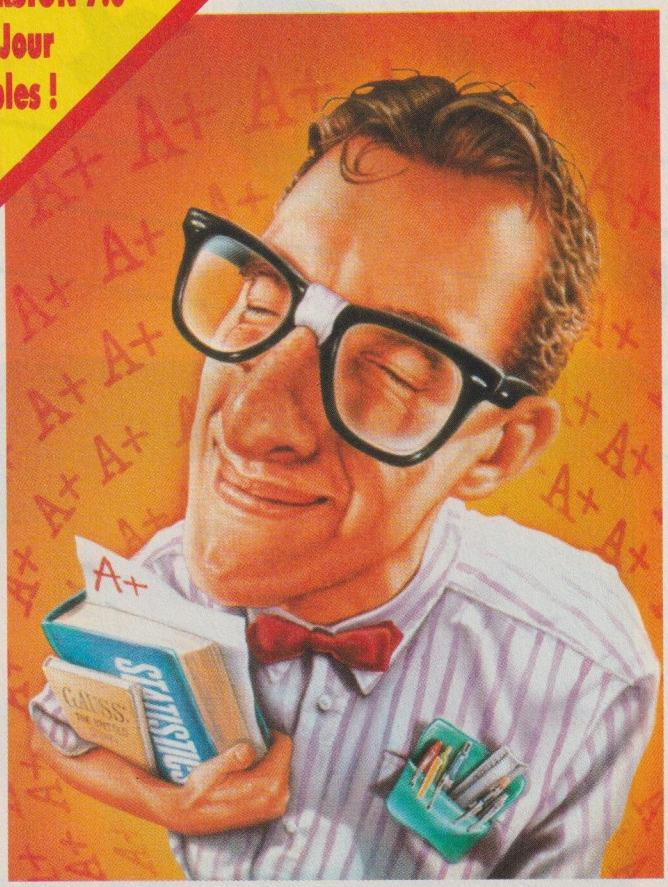
composez le 3617 JUKEBOX

(*) : Uniquement le coût de la consultation du service. Envoi en France métropolitaine uniquement. Dans la limite des stocks disponibles.
Si vous utilisez le logiciel Shareware au delà d'une période légitime d'essai, vous devez rémunérer son auteur en vous enregistrant.
Duke Nukem II et Apogee sont des marques d'Apogee Software.

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 159 (voir page 249)

NOUVELLE VERSION 7.0
Mises à Jour Disponibles !





STATGRAPHICS Plus : Pour ceux qui font des statistiques les yeux fermés.

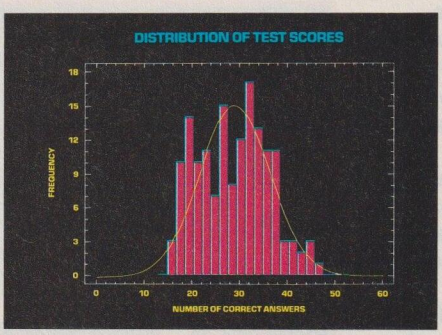
Que vous fassiez des statistiques même en dormant ou que les statistiques vous endorment carrément, STATGRAPHICS Plus transformera vos rêves en réalité : plus de 250 procédures pilotées par menus et souris, des graphiques interactifs instantanés et l'exploitation de toute la puissance de votre micro 386/486.

Des statistiques sans peine.

Quelque soit votre niveau en statistiques, STATGRAPHICS Plus vous facilite la tâche en traitant avec précision vos données en prévisions des ventes, contrôle de qualité, recherche médicale... Des tableaux clairs et des graphiques spectaculaires vous font VOIR immédiatement les résultats. Tout cela en un clin d'oeil, par simple utilisation de la souris, de menus déroulants et d'un puissant éditeur graphique interactif qui vous permet de présenter avec qualité vos résultats.

Ce que vous ne savez pas faire, STATGRAPHICS Plus le fait pour vous.

Même si vous avez oublié en partie ou complètement les méthodes statistiques, STATGRAPHICS Plus, lui, s'en souvient pour vous : Régression, Anova, Contrôle de Qualité, Plans d'Expériences, Analyse des Données,



Séries Temporelles, Analyse de Survie... De plus il est compatible avec vos tableurs, SGBD et fichiers ASCII. Et vous aurez bien davantage : une documentation de qualité, une aide en ligne et l'assistance téléphonique gratuite d'UNIWARE.

Mais il faut le voir pour le croire : alors appelez UNIWARE, Importateur Exclusif pour la France, pour recevoir un dossier complet ou assister à une démonstration et être témoin de la puissance de STATGRAPHICS Plus.

Il est l'outil idéal pour ceux qui connaissent les statistiques. Et même pour ceux qui ne les connaissent pas.

De plus, UNIWARE propose régulièrement des formations au logiciel et aux méthodes statistiques ainsi que des séminaires thématiques. Enfin, le logiciel complémentaire UNISTAT Plus apporte des méthodes d'Analyses des Données "à la française" et complète ainsi STATGRAPHICS Plus.

Une version de STATGRAPHICS et d'UNISTAT existe également pour les micros à base de 8086 ou 80286. Des licences réseau et éducation sont disponibles.

STATGRAPHICS est une marque déposée de Statistical Graphics Corporation. Copyright Manugistics, Inc.

uniware

Votre partenaire statistique.

TEL (1) 45 27 20 61-Poste 203
Fax (1) 45 27 20 71
15 rue Erlanger 75016 Paris

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 168 (voir page 249)

Les principales fonctions dans le détail

Notre questionnaire de richesse fonctionnelle recense plus de 350 fonctions. Dans cet extrait, vous en trouverez près de cinquante, parmi les plus importantes, accompagnées de quelques définitions.

COMMENT LIRE LE TABLEAU

ORGANISATION

Comptes d'actif, de passif et d'exploitation : un bilan est effectué à une date donnée et permet de mesurer l'état des finances. Aux comptes d'actif figurent les immobilisations (voiture, appartement...), et au passif sont enregistrées les dettes (les apports, emprunts...). Les comptes d'exploitation regroupent les revenus (salaires, compte rémunéré...) et les frais courants (loyer, alimentation...) qui ne correspondent pas à un investissement.

• Ecriture d'opérations répétitives

Période de validité (fourchette de dates) : vous pouvez spécifier la date de début et celle de fin d'une écriture automatique (et pas seulement sa périodicité).

EMPRUNTS

• Ecriture d'un emprunt

Calculatrice financière : vous effectuez vos calculs d'emprunts par le biais d'une fenêtre de dialogue qui simule une calculette.

ÉCRANS, ÉTATS ET DOCUMENTS PRÉDÉFINIS

Il s'agit de l'ensemble des documents que produit le logiciel, à l'écran ou sur imprimante.

RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES

LOGICIEL	BUDGET PLUS	PERSONAL MANAGER	PRATIC	MONEY
EDITEUR	EBP	ORDIGESTION	CIEL	MICROSOFT
LABEL		ⓞ		Ⓢ
ORGANISATION				
Comptes d'actif, de passif, de caisse	■	❐	❐	■
Carte de crédit différée	❐	■	❐	❐
ECRITURE D'OPERATIONS REPETITIVES				
Unique	■	■	❐	■
Période de validité (fourchette de dates)	❐	■	❐	■
BUDGET PREVISIONNEL				
SAISIE				
Compte	❐	❐	❐	■
Mois de départ	■	❐	■	■
Enregistrement ou chargement de scénarios prévisionnels	■	❐	❐	❐
BUDGETISATION AUTOMATIQUE				
En référence aux affectations de l'année précédente	❐	■	■	■
En référence aux affectations d'un intervalle de dates	❐	❐	❐	■
EMPRUNTS				
ECRITURE D'UN EMPRUNT				
Notion de prêt	■	❐	❐	■
Mise à jour des paiements déjà effectués	■	❐	❐	■
Date de première échéance de paiement	■	❐	■	■
Montant	■	❐	■	■
Frais (assurance, dossier, etc.)	■	❐	❐	■
Taux d'intérêt	■	❐	■	■
Unique	■	❐	❐	■
Calculatrice financière	■	❐	■	■
Ecriture ventilée capital/intérêt	❐	❐	❐	■
Ecriture répétitive produite directement	■	❐	■	■
Durée de l'emprunt (nombre de mois, d'années, d'échéances)	■	❐	❐	■
Equilibrer un emprunt	❐	❐	❐	■
MODIFICATION D'UN EMPRUNT				
Modification du montant des frais, du taux	■	❐	❐	■
ECRANS, ETATS ET DOCUMENTS PREDEFINIS				
ETATS PREDEFINIS				
Emprunts	■	❐	❐	■
Livre de comptes	■	■	■	■
Etat fiscal	❐	❐	❐	■
Etat budgétaire	■	■	■	■
Actif net, état de la TVA	❐	❐	❐	■
Opérations planifiées	■	■	❐	■
Mouvements à pointer	❐	■	■	■
Enveloppes	■	❐	❐	❐
Analyse budgétaire	■	■	■	■
LISTES DES PARAMETRES				
Tiers (fournisseurs et clients)	❐	■	■	■
Spécification des devises	❐	❐	❐	■
Emprunts	■	❐	❐	■
Affectations	❐	■	❐	■
Comptes	■	■	■	■
DOCUMENTS TYPES				
Bulletins de paye	❐	■	■	❐
Courriers types rédigés (administratifs, fiscaux...)	❐	■	■	❐
Notes de frais	❐	■	❐	❐
Impôt sur le revenu	❐	❐	■	❐
Liaison minitel	❐	❐	■	■

■ *OUI* ❐ *NON* ⓞ *Comptes professionnels* Ⓢ *Comptes personnels*

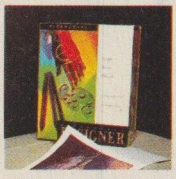
POUR CHACUN DE VOUS, Brett INVENTE UN Brett

Exploitez les technologies 1994
Nous vous les offrons à des prix incroyables

Brett Pro pentium 60
à **17.990** Fht
21336,14 Fttc

PCI Exécutive pentium 60 avec Carte MATROX
le ***must*** des cartes graphiques
à **20.990** Fht
24894,14 Fttc

Word 6,0 Microsoft +
Scanner à main Logitech ScanMan 32 +
Omnipage Direct =
Leader des logiciels de reconnaissance de caractères
Le pack Bureautique 2965,00 Fttc **2.500** Fht*



Imprimante couleur thermique STAR SJ 144 +
MicrografX Designer 4.0 =
Logiciel graphique
Le pack Graphique 6226,50 Fttc **5.250** Fht*

* Packs vendus avec un micro

"Le meilleur rapport qualité prix"

Série Brett Pro

- Mini Tour Bio Design
- Alimentation 200W *avec régulation de température*
- Mémoire vive 4Mo
- Lecteur 3"1/2 (1,44Mo)
- **DD IDE 240Mo (16ms)**
- 2 ports série, *port parallèle bi directionnel*
- **Contrôleur IDE 32 bits VESA Local Bus**
- **Paradise 90C33 1Mo VRAM VESA Local Bus** *Accélérateur graphique pour Windows*
- Écran SVGA 14" *1024x768 pitch 0,28*
- Clavier KeyTronic KT-2000
- Souris Microsoft® 2
- MS-DOS 6.2
- Windows pour Workgroups 3.11

486SX -25/256K cache	10662,14 Fttc	**8.990** Fht
486SX -33/256K cache	11255,14 Fttc	**9.490** Fht
486DX -33/256K cache	11848,14 Fttc	**9.990** Fht
486DX2-50/256K cache	13034,14 Fttc	**10.990** Fht
486DX2-66/256K cache	14220,14 Fttc	**11.990** Fht

VALEUR Brett **pentium 60**
- Mémoire vive 8Mo/256 K cache
- Contrôleur IDE et accélérateur graphique pour Windows sur le bus local PCI

21336,14 Fttc **17.990** Fht

Série Exécutive

- Mini Tour Bio Design
- Alimentation 200W *avec régulation de température*
- Mémoire vive 4 Mo
- Lecteur 3"1/2 (1,44Mo)
- **DD IDE 240Mo (13ms)**
- 2 ports série, *port parallèle bi directionnel*
- **Contrôleur IDE 32 bits VESA Local Bus**
- **Orchid Celsius 2Mo VRAM VESA Local Bus** *Accélérateur graphique pour Windows*
- **Écran SVGA 15"** *1280x1024 NE pitch 0,28*
- Clavier KeyTronic KT-2000
- Souris Microsoft® 2
- MS-DOS 6.2
- Windows pour Workgroups 3.11

486SX -25/256K cache	13034,14 Fttc	**10.990** Fht
486SX -33/256K cache	13389,94 Fttc	**11.290** Fht
486DX -33/256K cache	14220,14 Fttc	**11.990** Fht
486DX2-50/256K cache	15050,34 Fttc	**12.690** Fht
486DX2-66/256K cache	16592,14 Fttc	**13.990** Fht

Séries EISA et NT
Nous consulter

"La série idéale pour Windows"

Master Exécutive

- Mini Tour Bio Design
- Alimentation 200W *avec régulation de température*
- Mémoire vive 4 Mo
- Lecteur 3"1/2 (1,44Mo)
- **DD IDE 340Mo (13ms)**
- 2 ports série, *port parallèle bi directionnel*
- **Contrôleur IDE 32 bits VESA Local Bus**
- **Orchid Celsius 2Mo VRAM VESA Local Bus** *Accélérateur graphique pour Windows*
- **Écran SVGA 17"** *1280x1024 NE pitch 0,26*
- **CD ROM Orchid** *Double vitesse*
- **Orchid SoundWave 32** *carte son 16 bits*
- Hauts parleurs Orchid
- Clavier KeyTronic KT-2000
- Souris Microsoft® 2
- MS-DOS 6.2
- Windows pour Workgroups 3.11

486SX -25/256K cache	20150,14 Fttc	**16.990** Fht
486SX -33/256K cache	20743,14 Fttc	**17.490** Fht
486DX -33/256K cache	21336,14 Fttc	**17.990** Fht
486DX2-50/256K cache	22522,14 Fttc	**18.990** Fht
486DX2-66/256K cache	23708,14 Fttc	**19.990** Fht

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 161 (voir page 249)

3 ans Garantie Garantie 3 ans pièces et main d'œuvre. Maintenance sur site gratuite 1 an.

30 j Satisfait Satisfait ou remboursé dans les 30 jours.

Livraison Livraison sur toute la France port et emballage en sus (nous consulter)

Configuration personnalisée en atelier avant expédition

1 an Maintenance Maintenance sur site

3 6 9 12 Crédit Brett Financement Particuliers : payez en 3, 6, 9, 12 mois.

Assistance téléphonique gratuite durant toute la vie du micro

MICROSOFT WINDOWS FOR WORKGROUPS

intel inside pentium

Configuration présentée : Master Exécutive

Avec le bus PCI bénéficiez du summum de la technologie micro et soyez prêt pour demain

Série PCI Exécutive

- Boîtier DeskTop Bio Design
- Alimentation 200W *avec régulation de température*
- Mémoire vive 8 Mo
- Lecteur 3"1/2 (1,44Mo)
- **DD Fast IDE 340Mo** (13ms)
- 2 ports série, *port parallèle bi directionnel*
- **Contrôleur Fast IDE 32 bits PCI Local Bus**
- **Matrox MGA-II 2Mo** *PCI Local Bus Chipset Atlas, Super accélérateur graphique pour Windows et AutoCAD*
- **Écran SVGA 15"** *1280x1024 NE pitch 0,28*
- Clavier KeyTronic *KT2000*
- Souris Microsoft® 2
- MS-DOS 6.2
- Windows pour Workgroups 3.11

486DX -33 128K cache
17778,14 Fttc **14.990** Fht

486DX2-50 128K cache
18964,14 Fttc **15.990** Fht

486DX2-66 128K cache
20150,14 Fttc **16.990** Fht

pentium 60 VALEUR Brett
256K cache
24894,14 Fttc **20.990** Fht

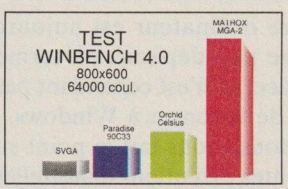
GARANTIE TOTALE **3 ans** MAINTENANCE SUR SITE **1 an** GRATUIT

Windows pour Workgroups, en standard chez Brett !

Combinaison explosive ! MATROX MGA POWER GRAPHICS PCI LOCAL BUS

■ La MGA-II PCI (Chipset Atlas) de MATROX est reconnue par tous les experts comme ***exceptionnelle***. Elle domine largement le marché des cartes graphiques sous Windows et AutoCAD. Avec Brett elle devient accessible à votre budget micro.

Vidéo RAM 2 Mo Rafraîchissement 76Hz Interface 64 bits avec multiplexage Résolution :
640x480 - 16,7 millions coul. 800x600 - 16,7 millions coul. 1024x768 - 32768 coul. 1280x1024 - 256 coul.
Drivers pour Microsoft Windows 3.1, Windows N, AutoCAD et Microstation

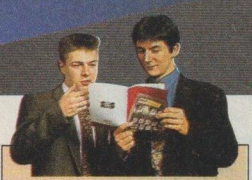


■ Le nouveau bus PCi d'Intel est conçu pour les micros de la génération actuelle ... et de celle de demain.

• Transfert de données en mode rafale architecture 32 bits et vitesse d'horloge de 33MHz.
• Mémoire tampon évolutive
• Connection avec périphériques auto configurables.

Il vous donne de multiples avantages :
+ compatible + évolutif et + performant.
Système ***"Plug &Play"***.
Il vous ouvre de nouvelles possibilités dans les applications graphiques ou la vidéo animée.

Commandez de suite !



Demandez notre CATALOGUE et GAGNEZ* de nombreux lots
MICROGRAFX Designer 4.0, Microsoft WORD 6.0, PARADOX 4.5, Logitech ScanMan 32 ...
en appelant au

05 486 586
(numéro vert appel gratuit)

Liste des gagnants en décembre :
VOGEL J-J • CHOISY LE ROI ■ STENNELER L • VESOUL ■ ZEENNY R • LEVALLOIS-PERRET ■ ZYLBERMAN F • SCEAUX ■ GELLIER L • CHEVILLY LARVE ■ LENGLET P • RUEIL ■ CHARBONNIER S • NANTES ■ PIERRE M-Y • LA TANNIERE ■ NIZARD A • CAGNES/MER ■ LARMEROUX G • FORMERIE ■ NUNINGER C • EVETTE-SALBERT ■ PASQUALI R • PARIS ■ HATTON G • EU ■ DOUDOU N • TOULOUSE ■ NENARD H • COUERON ■ BALLAND H • ST-DIE ■ ROUGON M • LAMORLAYE ■ CHABIN P • PARIS ■ PERSOHN E • EPERNAY ■ CARTERON A • ANCIER ■ CARRE Y • NANTES ■ SICARD J-C • LANDERONDE ■ DENAYER A • MESQUER
* Jeu sans obligation d'achat avec tirage au sort des gagnants. Ils seront publiés dans l'annonce suivant le tirage. Règlement disponible chez Maître Gâté, Huissier à Angers.

NUMERO VERT APPEL GRATUIT
05 486 386

SHOW-ROOMS

NANTES	PARIS 14e
2, Place de l'Ecluse (Cours des 50 Otages)	48, rue de Montparnasse (M° Montparnasse)
Ouv.: Mardi au samedi 10h-12h30 / 14h-19h	Ouv.: Mardi au Samedi* 10h-13h / 14h-19h (*18h le samedi)

"Proche de vous"

Z.I. ANGERS - BEAUCOUZE (Siège social)
Chemin des Thomasseries • 49070 BEAUCOUZÉ
Tél. : 41 22 36 36 • Fax : 41 22 36 10

Brett COMPUTERS

Sont cités les formateurs renommés pouvant être modèles sans photos. Ces offres sont valables sauf erreurs ou omissions typographiques et dans la limite des stocks disponibles. Toutes photos non contractuelles. Toutes les marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Microsoft est une marque déposée de Microsoft Corp. Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Mail, Microsoft Windows et Microsoft Windows pour Workgroups sont des marques déposées par Microsoft Corp.

COMMENT PAS

Nous avons recensé pour vous, avant votre passage à Windows, toutes les solutions pour doper votre matériel, et rassemblé une collection de conseils pratiques pour récupérer vos données.

Si votre ordinateur est aujourd'hui quelque peu dépassé, en termes de puissance, ce n'est cependant pas une raison de renoncer à Windows. Pour vous, nous avons fait le point sur les différentes évolutions matérielles.
Windows s'est imposé comme l'interface incontournable pour tout utilisateur de PC. La plupart des logiciels de bureautique sont désormais disponibles en version adéquate. Les derniers bastions Dos, bases de données et utilitaires, ont cédé. Les logiciels Access et Paradox pour Windows ont été développés en fonction de l'interface graphique de Microsoft. Foxpro est présent dans le double environnement Dos et Windows, et PC Tools peut dé-

SER À WINDOWS

Didier Crété

sormais se piloter à partir de l'interface graphique. Cette évolution n'a pas frappé les seuls programmes MS-Dos, mais aussi les applications Macintosh. Ainsi, l'intégré Claris Works et le logiciel de retouche d'image Photoshop sont aujourd'hui distribués en version Windows. Le succès indéniable de Windows — près d'une vingtaine de millions de copies vendues — est à rapprocher de celui de MS-Dos.

La base installée d'ordinateurs utilisant ce seul système est encore de loin majoritaire. Il faut dire que les machines vendues il y a seulement un an ou deux ne sont pas toujours suffisamment puissantes pour exploiter Windows et ses applications. En effet, les performances et le confort d'emploi de Windows se paient, du point de vue matériel. L'interface graphique de Microsoft est très gourmande en espace mémoire. Comptez un disque dur de 170 Mo et 4 Mo de mémoire vive pour une utilisation sans souci. Vous devez en outre disposer d'un moniteur et d'une carte graphique suffisamment performants (gérant la norme Super-VGA), afin de bénéficier de tous les attraits de l'interface graphique.

FAITES ÉVOLUER VOTRE MATÉRIEL

Tout au long du dossier, des conseils pratiques pour passer à Windows vous seront dispensés. Ce guide s'articule en trois parties. Dans la première, vous découvrirez comment doper votre ordinateur. Les points clés de chaque processus ont été soigneusement mis en évidence afin d'éviter tout risque de dysfonctionnement. Une deuxième partie est consacrée à l'installation de Windows et à la résolution des problèmes de mise en place les plus fréquents. Enfin, dans la dernière, nous ferons le point sur les méthodes de récupération des données mises en forme à partir de logiciels fonctionnant sous MS-Dos. Il est en effet possible de lancer directement votre application depuis Windows ou d'exécuter une session MS-Dos, et d'activer ensuite votre programme. Une autre solution consiste à récupérer vos données directement dans un logiciel Windows. Il existe des formats de fichiers qui peuvent être lus en direct (par exemple, les fichiers dBase dans Approach, la base de données de Lotus), tandis que d'autres nécessitent une conversion. Dans tous les cas, nous vous proposerons la solution la mieux adaptée.

Frédéric Loones

Dopez votre PC

Avant d'installer Windows, évaluez les capacités de votre ordinateur. Vous trouverez dans les lignes qui suivent les solutions matérielles pour les améliorer.

Les PC vendus aujourd'hui sont tous conçus pour exploiter Windows et les applications spécifiques de cette interface : Word pour Windows, Ami Pro, Excel 4.0, Paradox pour Windows, etc. L'ensemble des composants sont donc prévus pour satisfaire les exigences de cet environnement. Une station Windows digne de ce nom s'articule autour d'un processeur 486. Les échanges sur la carte mère s'opèrent à des fréquences de 33, voire 50 MHz. Ces machines sont en outre livrées en standard avec 4 ou 8 Mo de mémoire vive, et la capacité minimale du disque dur est de 170 Mo. L'affichage, accéléré grâce à la présence d'un bus local, suit la norme Super-VGA. Votre ordinateur doté d'un processeur 386, que vous avez acheté il y a seulement un an ou deux, ne dispose pas de toutes ces caractéristiques. Elles sont néanmoins indispensables pour avoir accès à l'ensemble des ressources de Windows et pour utiliser les applications développées pour cette interface. Vous trouverez dans ce guide tous les conseils pour faire évoluer votre ordinateur en vue de lui donner la puissance nécessaire à l'exploitation de Windows. Si votre machine est d'un modèle plus ancien, dotée par exemple d'un processeur 286 (processeur 16 bits), les possibilités d'évolution sont

plus problématiques. En effet, les logiciels les plus récents réclament un ordinateur de type 386 comme configuration minimale. Nous avons donc axé nos conseils sur ce type de micro. Afin de faire le point sur les 386 SX et 486 DX correspondant aux machines d'entrée de gamme du début des années 1990 et 1991. Nous avons récapitulé leurs caractéristiques techniques dans le tableau ci-dessous.

Il est possible qu'en fonction des options disponibles et de votre fournisseur au moment de votre achat, la configuration standard que nous avons adoptée diffère quelque peu de la votre. Nous traiterons toutefois les différences des nombreuses options et expliquerons cas par cas les opérations à réaliser pour accéder à Windows. Examinons tout d'abord la solution la plus complète, la plus onéreuse aussi, mais la plus performante : le changement de carte mère.

CHANGEZ DE CARTE MÈRE

Si vous n'avez pas encore installé Windows sur votre ordinateur, sachez qu'il n'est pas indispensable de troquer la carte mère de votre 386 SX/20 contre celle d'un 486 DX/33 pour exploiter l'interface graphique. Cette solution est néanmoins particulièrement bénéfique, surtout si vous comptez employer les logiciels les plus récents, tels que Word 6.0 pour Windows ou Quattro Pro 5.0 pour Windows. Si vous envisagez d'utiliser une base de données sous Windows, cet investissement se révélera indispensable. La mise à profit de logiciels comme Access ou Paradox pour Windows requiert une configuration musclée. Sinon, vous risquez de patienter de longues secondes entre chaque opération, le temps de calcul nécessaire au processeur. Voici les principaux points à vérifier avant de changer votre carte.

• Avant tout, assurez-vous de disposer de la place indispensable au changement de la carte mère. En effet, les boîtiers de type Baby AT et Slimline ne peuvent accueillir tous les modèles. Il sont prévus pour les cartes dont la taille n'excède pas 15 cm de largeur et 30 cm de longueur.

• Soyez vigilant également sur l'emplacement des connecteurs d'alimentation. Si les fils reliant votre matériel sont trop courts, puisque prévus pour une connexion très proche, vous ne pourrez placer votre carte ou serez tenu soit de changer le bloc d'alimentation, soit d'allonger les fils.

• Si les ports série et parallèle étaient intégrés à votre carte mère, votre nouvelle carte devra avoir les mêmes caractéristiques. Dans le cas contraire, vous devrez envisager l'acquisition d'une carte spécifique *(input/output)* qui occupera alors l'un des connecteurs de votre carte mère.

• Enfin, vérifiez que les emplacements des divers composants sont bien compatibles avec l'espace disponible dans votre machine. Si la carte est dotée d'emplacements excentrés pour les barrettes de mémoire, veillez à ce qu'il soit possible de la glisser sous les supports de disque, de disquettes ou d'alimentation, sans risque pour les composants. Pensez également à choisir une carte sur laquelle vous pourrez aisément ajouter de la mémoire vive.

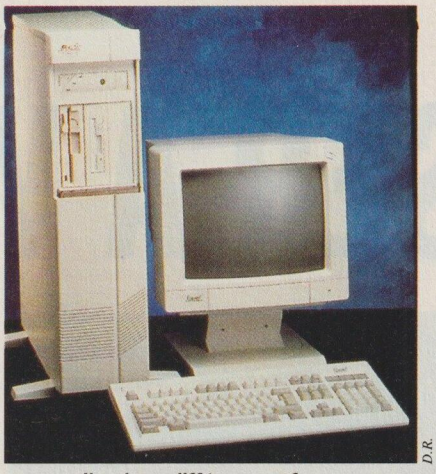
1. DÉMONTEZ L'ANCIENNE CARTE

Avant d'entreprendre tout changement de carte, enregistrez toutes les caractéristiques de votre machine. Pour cela, affichez les propriétés de votre Bios *(Basic input output system)*. Pour accéder aux paramètres du programme de démarrage, employez la combinaison de touches affichée lors de la mise en service de votre machine. Ces différents codes sont fonction de la marque de votre Bios. S'il s'agit d'un Bios AMI (les plus courants), pressez la touche <Echap> à la mise en service. Si le système s'arrête et signale une erreur ou un changement de configuration, c'est que vous n'êtes pas entré assez rapidement dans les paramètres de démarrage. Eteignez votre PC et recommencez la manipulation. Stockez ensuite précieusement ces informations (type de disque dur, nombre de lecteur de disquettes, etc.), elles vous seront indispensables, puisqu'elles doivent être réimplantées dans le Bios de la nouvelle carte. Si vous ignorez comment accéder à vos paramètres système, faites appel à un logiciel spécifique comme Checkit Pro, de Touchstones, ou Norton Utilities, de Symantec, ou lancez le programme d'analyse MSD.EXE de MS-Dos 6 et sélectionnez l'option Disk drives. Vous lirez ainsi toutes les informations relatives à votre matériel et à la configuration logicielle.

Placez votre ordinateur hors tension avant d'ouvrir le capot (n'oubliez pas que votre ordinateur est aussi un appareil électrique, et que quelques règles sont à respecter strictement). Débranchez ensuite les câbles qui relient l'alimentation à la carte, en prenant soin de les marquer à l'aide de papier adhésif sur lequel vous noterez la position de chacun, son orientation et l'endroit où il est connecté. Pendant cette phase, soyez très méticuleux, vous gagnerez du temps lors de l'étape de remontage. Pour extraire la carte mère, dévissez toutes les vis métalliques qui la fixent au châssis. Faites-la ensuite glisser pour la désolidariser totalement du boîtier et, à l'aide d'une pince plate, appuyez sur les ailettes. Ces pièces surélèvent et isolent la carte mère. Retirez ensuite l'ensemble des barrettes de mémoire, que vous pourrez réemployer sur la nouvelle carte.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES ORDINATEURS DE TYPE 386 ET 486

Année	Processeur	Carte mère	Boîtier	Disque dur	Ecrans	Mémoire	Affichage
1993	80386	AT courte	bureau minitour	60 à 80 Mo	EGA VGA	1 à 2 Mo	noir et blanc couleur
1994	80486	AT courte	bureau minitour	120 à 170 Mo	VGA Super-VGA	4 à 8 Mo	couleur



D.R.

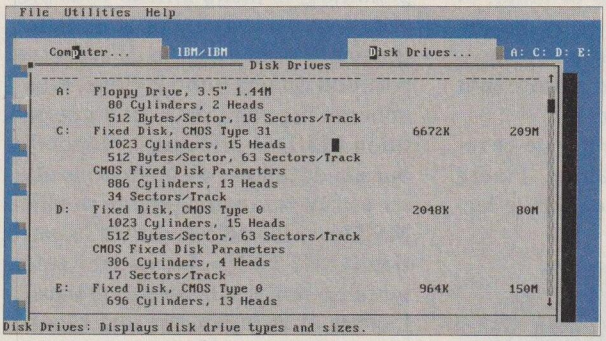
Il existe différentes formes de boîtiers d'ordinateur. Le modèle minitour présenté ici réserve suffisamment d'espace pour de nouveaux éléments (lecteur CD-Rom, second disque dur, cartes d'extensions, etc.).

2. RÉUSSISSEZ VOTRE INSTALLATION

Malgré toute l'attention que vous avez portée au choix de votre carte, vous ne pouvez écarter à priori les problèmes de taille et d'emplacement. Ainsi, il arrive que le connecteur du clavier ne se place pas directement à l'entrée prévue dans le boîtier. Pour résoudre ce problème, dessoudez le connecteur de la carte mère, placez-le à l'endroit voulu puis raccordez ses pattes à l'aide de fils électriques fins. Fixez ensuite le connecteur au boîtier à l'aide de deux vis et soudez les extrémités des fils sur la carte.

Pensez aussi à adapter la longueur des cinq fils qui doivent assurer la jonction entre le connecteur du clavier et la carte. Le second type de difficulté fréquemment rencontré est la taille de la carte, trop petite pour le boîtier. Placez-la alors sur le fond du boîtier et repérez, à l'aide d'un feutre, l'emplacement des trous de fixation. Avec un marteau et un pointeau (ou, à défaut, un clou), marquez les emplacements, afin de percer sans déraper et endommager votre boîtier.

Si vous souhaitez fixer votre carte à l'aide de vis, pensez aux risques de court-circuit. Isolez par conséquent les vis du boîtier de la carte. Des rondelles de bakélite ou de plastique feront parfaitement l'affaire. Veillez également que la carte ne touche pas le boîtier.



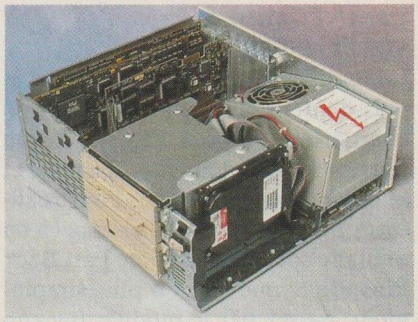
Le système MS-Do 6 dispose d'un programme d'analyse de votre configuration matérielle. Entrez la commande MSD pour afficher l'ensemble des données techniques de votre ordinateur.

Pour cela, placez des entretoises de plastique entre le boîtier et la carte pour la surélever, afin que les soudures ne soient pas mises en contact entre elles par l'intermédiaire du boîtier métallique. Récupérez les entretoises de l'ancienne carte. Si nécessaire, tronçonnez un stylo bille pour les fabriquer. Placez-en cinq, une dans chaque coin et une au milieu. Cette dernière évitera, lorsque vous ajouterez une carte d'extension, de la plier, risquant ainsi de briser ses pistes. Si aucun emplacement n'est prévu pour ce cinquième support, ne percez pas votre carte mère avant d'être absolument sûr de ne rencontrer aucune piste. En règle générale, les cartes mères récentes sont double-face. Pour vous assurer que le champ est libre, regardez votre carte en plaçant une lampe en arrière-plan. Vous visualiserez ainsi par transparence les différentes couches.Votre nouvelle carte mère mise en place, vous devrez augmenter la mémoire de masse de votre ordinateur. Ses 60 ou 80 Mo sont peut-être suffisants pour installer l'interface Windows, mais pas pour exploiter un traitement de texte, un tableur et une base de données. Gardez à l'esprit que Office, l'offre groupée de Microsoft, nécessite pas moins de 100 Mo.

CHANGEZ DE DISQUE DUR

Pour faire face à l'exigence de Windows en ce qui concerne la mémoire de masse, plusieurs solutions vous sont proposées : l'ajout d'un nouveau disque, le remplacement du disque existant ou encore la compression de l'unité de stockage.

La place disponible dans votre boîtier vous fournira un premier élément de réponse. La plupart des boîtiers actuels, frappés par la miniaturisation, sont dotés d'un seul emplacement pour le disque dur. Le second critère à prendre en compte est lié à la carte contrôleur. Vous devez savoir si votre carte est équipée d'un connecteur pour installer un deuxième disque dur. N'oubliez pas non plus de vérifier les différents cavaliers qui ornent votre carte pour savoir s'il est nécessaire de modifier leur emplacement. Si vous répondez par l'affirmative à ce dernier point, consultez la documentation de votre carte. Pour information, sachez que la majorité des cartes contrôleurs de disque vendues après



D.R.

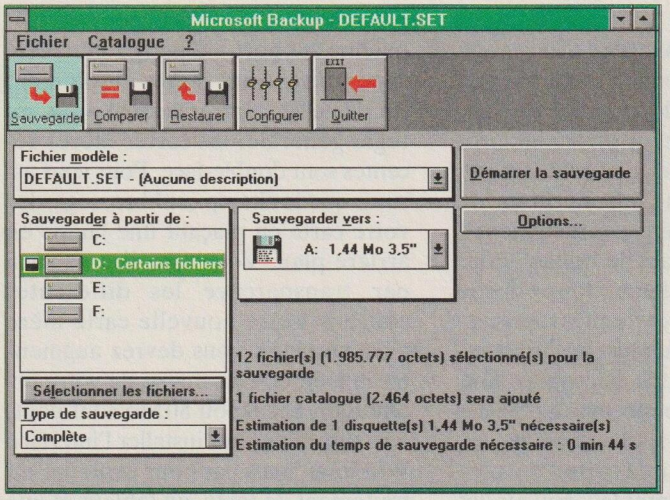
Pour faire évoluer votre PC, vous devrez enlever le capot de votre machine et les éléments à remplacer (disque dur, carte mère, etc.). Pour toutes ces opérations, aidez-vous d'un tournevis cruciforme.

1988 peuvent connecter deux lecteurs de disquettes et deux lecteurs de disque. Une troisième contrainte doit être prise en compte : le Bios. Il doit être capable de reconnaître le disque que vous allez installer.

1. SÉLECTIONNEZ LE BON DISQUE

Si vous changez de disque, laissez de côté les anciennes technologies et optez pour un disque IDE *(Integrate drive electronics)* ou SCSI *(Small computer system interface)*. Deux éléments sont à considérer avant d'orienter votre choix vers l'une ou l'autre de ces technologies. D'une part, le disque que vous installerez doit être compatible avec la carte contrôleur et, d'autre part, il faut considérer le facteur financier. Les disques IDE sont moins onéreux que les disques SCSI. Ils sont par ailleurs plus simples à mettre en place. Peu importe le type de disque reconnu, vous devrez disposer au minimum de 170 Mo de mémoire de masse. Cela vous semble peut-être important, mais il faut savoir que les nouvelles applications (Worperfect 6.0 pour Windows, Powerpoint 4.0, Corel Draw 4.0, etc.) ont besoin t chacune de 30 à 40 Mo.

Pour installer votre disque dur correctement, vous devez impérativement disposer des différentes informations suivantes : la taille du disque, le nombre de secteurs, de têtes de lecture, de cylindres, le type du disque (le numéro compris entre 1 et 47), la zone de précompensation et la zone d'atterrissage des têtes *(Landing zone)*. Ce n'est qu'une fois muni de toutes ces données que vous pourrez parfaitement configurer votre système.



Sauvegardez vos données avant de démonter votre disque dur. Utilisez pour cela un logiciel spécifique ou faites appel au module Backup de MS-Do 6.

2. SAUVEGARDEZ VOS DONNÉES

Le remplacement d'un disque exige plus d'attention que l'ajout d'un second disque. Il nécessite en effet la sauvegarde des données existantes et le démontage du disque. Pour réaliser votre sauvegarde, faites appel à un utilitaire spécifique comme Fast Back Plus, de Symantec, ou plus simplement, passez par le module Backup de MS-Dos 6. Celui-ci interdit toutefois l'usage de bandes magnétiques comme support d'enregistrement. Sauvegardez toutes vos données sur un second disque, si vous en avez l'opportunité, ou sur disquette. Pensez également à créer une disquette système sur laquelle vous dupliquerez vos fichiers système et de configuration CONFIG.SYS et AUTOEXEC.BAT. Reproduisez pour cela la ligne de commande suivante :

```
Sys A:
```

Vous pouvez aussi vous servir de la commande de formatage complétée du paramètre /S :

```
Format /S
```

Ces deux instructions copient sur la disquette les fichiers IO.SYS MSDOS.SYS et COMMAND.COM. Copiez ensuite les deux fichiers CONFIG.SYS et AUTOEXEC.BAT. Prévoyez d'y ajouter les programmes Restore, Fdisk et Format. Puis, protégez en écriture votre disquette afin d'éviter tout risque d'effacement. Vous pouvez maintenant procéder au démontage de votre disque.

3. REMPLACEZ LE DISQUE DUR

Votre disque hors tension, retirez le câble d'alimentation du disque (quatre fils de couleur noire, jaune orange et rouge). Muni d'un « détrompeur », ce connecteur ne posera pas de problème lors du remontage. Retirez ensuite la nappe (câble plat de couleur bleue) en notant soigneusement son orientation, si aucun détrompeur n'est présent. Un des cotés est muni d'un fil rouge qui indique la position n° 1 du connecteur d'entrée-sortie du disque dur. Ce dernier n'est plus relié à votre ordinateur que par les vis de fixation. Armé d'un tournevis cruciforme, enlevez-les et faites glisser le disque vers l'avant. Désolidarisez ensuite le disque de son berceau. Si la nouvelle unité de stockage est moins volumineuse, elle risque de flotter. Ne pouvant en aucun cas envisager de fixer le disque sur un seul coté, vous devrez changer le berceau ou bricoler quatre entretoises en plastique. Respectez le même principe que celui expliqué dans la partie installation et isolation d'une carte mère. Dans cette deuxième solution, vous remplacerez les vis d'origine par des vis de même diamètre mais plus longues.

Faites ensuite glisser l'ensemble dans le boîtier en vous assurant qu'il coulisse parfaitement. Vous vérifiez ainsi l'alignement et la solidité de votre montage. Ne le fixez pas tout de suite, mais placez la nappe de connexion puis le câble d'alimentation du disque en respectant leur sens originel. Si vous avez changé de type de disque, vous devrez remplacer la carte contrôleur de disques. Fixez maintenant votre berceau au boîtier.

Initialisez ensuite votre disque et rebranchez votre ordinateur. Placez votre disquette système dans le lecteur A:, allumez votre micro-ordinateur et affichez le programme de modification du Bios. Dans le programme de démarrage, modifiez les paramètres qui concernent votre disque dur en entrant les caractéristiques du disque. Si le type n'est pas recensé, vous devez utilisez l'option 47. Saisissez alors les paramètres de configuration qui sont fournis par le revendeur ou récapitulés dans la documentation. Sauvegardez vos modifications et redémarrez votre ordinateur. La disquette système est lue et affiche après quelques secondes l'invite A:\. Entrez la ligne de commande :

```
FDISK
```

En fonction de votre système d'exploitation, le menu affiché vous proposera quatre ou cinq options. Sélectionnez la première afin de créer une partition ou une unité logique, puis à nouveau l'option 1 pour créer une partition MS-Dos principale. Répondez oui à la question : « Voulez-vous utilisez espace maximum pour la partition MS-Dos principale et activer la partition (O/N) ? [O] ». Le système se réinitialise. Laissez la disquette dans le lecteur et appuyez sur une touche. Quand l'écran affiche A:\, tapez la commande suivante :

```
Format c:/s
```

Soyez patient, le disque dur s'initialise et installe les fichiers système de la disquette. Une fois le formatage achevé, recopiez vos données.

Insérez vos premières disquettes et lancez enfin le programme de restauration. Lorsque la dernière disquette a fini d'être recopiée, le contenu de votre ancien disque dur est intégralement récupéré.

Alain Mongin

A l'image des composants, les disques durs ont été frappés de miniaturisation. Ils sont aujourd'hui disponibles en version 3"1/2.

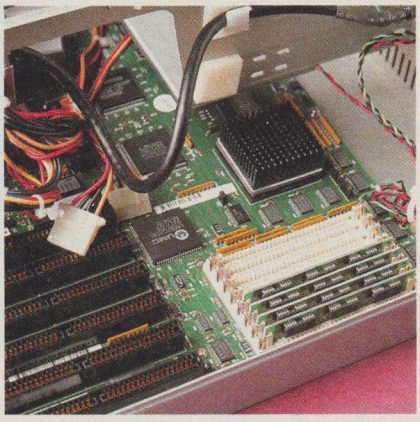
4. INSTALLEZ UN DEUXIÈME DISQUE DUR.

Si vous en avez la possibilité (taille de boîtier suffisante et carte contrôleur compatible), installez un deuxième disque dur. Toutefois, vérifiez auparavant que vous disposez d'un câble d'alimentation de disque supplémentaire. La carte contrôleur doit bénéficier d'une nappe double. Pour la partie logiciel, signalez votre nouveau disque dans le programme de démarrage en lui attribuant la lettre D. De même, quand vous utiliserez la commande FDISK de MS-Dos, sélectionnez l'option Sélection d'une autre unité de disque dur, puis Création d'une partition ou unité logique MS-Dos. Choisissez ensuite l'option Créer une partition MS-Dos étendue. Si vous rencontrez le message « Type de support non valide », répétez les mêmes opérations... après avoir formaté le nouveau disque dur.

Avant d'installer Windows, il reste encore quelques opérations à effectuer. Elles sont toutefois nettement plus faciles à réaliser. Ainsi, vous devez augmenter la quantité de mémoire vive de votre ordinateur.

AJOUTEZ DE LA MÉMOIRE VIVE

Les besoins de votre machine en mémoire vive sont avant tout fonction des applications que vous comptez exploiter. En effet, Windows en mode standard ne requiert que 1 Mo de mémoire vive. En mode 386 étendu, prévoyez un minimum de 2 Mo. Vous ne pourrez toutefois bénéficier pleinement des fonctions multitâche avec cette dernière capacité. Un total de 4 Mo, en revanche, vous permet d'accéder à l'ensemble des fonctions Windows et de faire tourner la plupart des programmes. Ce minimum devra être augmenté à 8, 16 voire 32 Mo si vous souhaitez considérer votre PC comme une station graphique.



Alain Mangin

Pour doper votre ordinateur, insérez des barrettes mémoire Simm dans les banques prévues à cet effet. Vous pourrez ainsi ajouter 4, 8, voire 16 Mo de mémoire vive.

La mémoire vive se présente aujourd'hui sous la forme de barrettes Simm *(Single inline memory modules)*. Les puces et cartes mémoire ne sont plus utilisées. Avant d'insérer des barrettes mémoire, mettez votre micro-ordinateur hors tension et déchargez-vous de votre électricité statique, en touchant un radiateur, par exemple. Ce phénomène est en effet un des principaux facteurs de détérioration des mémoires. Prenez toujours les barrettes entre le pouce et l'index en veillant que vos doigts ne touchent pas les circuits, et placez-la dans le connecteur. Fixez-la en la poussant en avant jusqu'à ce que les ergots la bloquent. Vous devez répéter l'opération avec chacune des barrettes.

Lorsque vous ajoutez de la mémoire, vous devez impérativement vous reporter au manuel de la machine. Plusieurs contraintes doivent être obligatoirement respectée sous peine de non-fonctionnement de votre ordinateur. Ainsi, vous devez remplir chaque banque en entier. En pratique, cela signifie que vous ne pouvez ajouter moins de 4 Mo à la fois. Il n'est pas toujours possible de faire cohabiter des barrettes de différentes capacités, 1, 2 ou 4 Mo. Enfin, pour que votre système mette à profit cette mémoire supplémentaire, modifiez votre Bios en conséquence. Relancez ensuite votre système. Avant d'installer Windows, il est un dernier domaine à considérer : l'affichage.

OPTEZ POUR UN AFFICHAGE EN MODE SUPER-VGA

L'affichage VGA dont sont dotés la plupart des ordinateurs de type 386 est suffisant pour exploiter Windows. Dans ce mode, la définition de votre écran est limitée à 640 × 480 points. Si vous optez pour le Super-VGA, vous disposez de 800 × 600 points au minimum pour afficher les différentes fenêtres Windows. Vous pouvez aussi sélectionner des définitions plus importantes (1024 × 768 ou 1 280 × 1 024), en revanche vous devrez renoncer à votre moniteur de 14 pouces pour en choisir un d'une taille supérieure. Si vous optez pour une diagonale de 15 pouces, vous gagnerez 25 % d'affichage.

Le mode Super-VGA, grâce à une meilleure définition de l'écran, présente de nombreux avantages, en particulier celui d'afficher simultanément plusieurs applications Windows. Chaque fenêtre est suffisamment vaste pour travailler aisément. L'échange de données devient ainsi plus facile. Autre atout de ce mode, si vous traitez des fichiers volumineux (textes ou tableaux), vous visualiserez davantage d'informations et limiterez par conséquent les déplacements à l'aide des ascenseurs.

Pour changer d'affichage, vous devez savoir quel est le type de votre carte

LES DIFFÉRENTS PROCESSEURS

Les processeurs représentent le cœur de votre ordinateur. Voici un bref rappel concernant les caractéristiques des 386 et 486 d'Intel.

• Le processeur 386 DX est apparu en 1985. Il succède au 286 et fonctionne entièrement en 32 bits. Il est capable de faire fonctionner aussi bien les applications 32 bits que Windows.

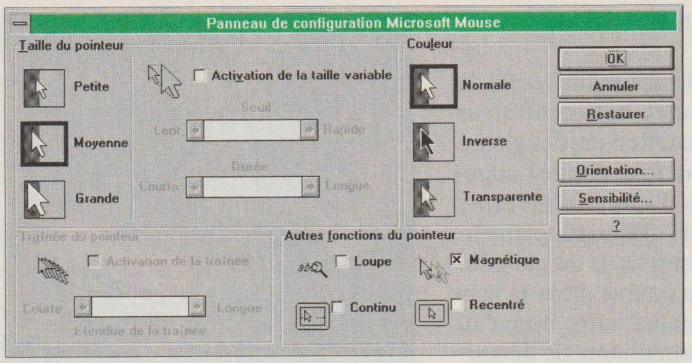
• La version économique du 386, baptisée SX, est commercialisée pour la première fois au cours de l'année 1988. Il s'agit d'un faux 32 bits. S'il calcule sur ce format, en revanche, il communique sur 16 bits avec les autres applications. Plus lent, il exploite toutefois les mêmes applications que le DX.

• En 1989, Intel innove avec le 486. Il est composé d'un processeur 386 auquel est associé un coprocesseur et une mémoire cache. Ses performances sont nettement supérieures à celles d'un 386. De plus, il fonctionne à 33 ou à 50 MHz.

• Le modèle 486 SX, apparu en 1991, correspond à la version économique du DX. Seule différence constatée, le coprocesseur est inhibé.

vidéo et connaître les caractéristiques de votre moniteur. L'affichage est tributaire en premier lieu de la carte vidéo. Vous avez le choix entre trois types de cartes : les VGA, les S-VGA et les accélératrices Windows. Ces dernières, plus coûteuses, sont néanmoins préférables, puisque spécialement adaptées à l'interface graphique. Le nombre de couleurs est aussi fonction de la quantité de mémoire qu'elle comprend (512 ko, 1 Mo, etc.).

Enfin, si vous n'utilisiez pas Windows, peut-être n'avez-vous jamais installé de souris. Si, sous MS-Dos, toutes les opérations peuvent se réaliser sans le secours de la souris, cela n'est pas envisageable sous Windows dont vous ne pourriez exploiter les avantages. Le modèle de dispositif de pointage que vous choisirez importe peu, pourvu qu'il possède une prise (9 ou 25 broches) que vous pourrez connecter à l'un des ports série de votre ordinateur. Si vous disposez déjà d'une souris, il sera éventuellement nécessaire de remplacer son gestionnaire par un plus récent. Il risque de ne pas être compatible avec toutes vos applications. Les derniers gestionnaires proposent, par ailleurs, des fonctions qui améliorent le confort d'emploi d'une façon très appréciable, comme l'option de magnétisation. Si elle est activée, votre pointeur se positionnera automatiquement sur le bouton correspondant au choix par défaut.



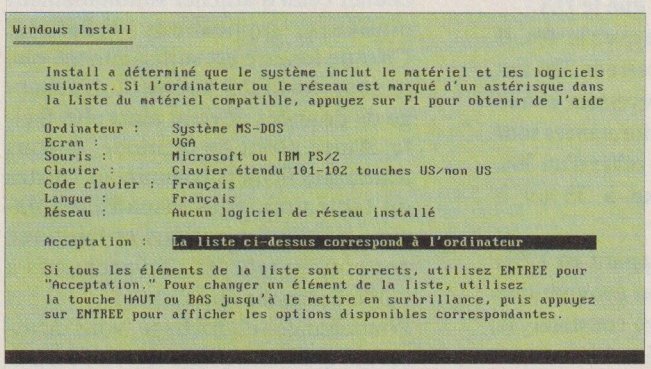
La souris est l'un des périphériques indispensables pour exploiter Windows. Choisissez un gestionnaire qui vous permette de tirer pleinement profit de ce dispositif de pointage.

Installez Windows

Pour bien fonctionner, Windows doit identifier votre configuration. En cas d'anomalie, sélectionnez l'option personnalisée et définissez vos propres paramètres.

Votre matériel mis à niveau, il est temps de lancer l'installation de Windows. Deux types de mise en place sont à votre disposition : en mode rapide, vous bénéficierez d'une installation standard ne nécessitant qu'une intervention minimale de votre part. Si vous souhaitez adapter Windows à vos besoins et limiter l'encombrement disque, optez pour une mise en place personnalisée. A chaque étape, vous devrez fournir au logiciel les renseignements nécessaires et valider les options par défaut ou proposer de nouvelles valeurs. C'est l'occasion, en particulier, d'éliminer les fichier dont vous n'avez nul besoin. Vous trouverez, dans le tableau *Les dossiers superflus*, la liste des fichiers que vous pouvez ignorer au cours de l'opération. En excluant ces fichiers de l'installation, vous économiserez plus de 2 Mo de mémoire de masse sur les 11 Mo requis par Windows.

Les derniers modules de mise en place sont destinés à la sélection des pilotes d'imprimante. Plus de 450 gestionnaires vous sont proposés. Si certaines informations vous manquent, vous pourrez toujours les fournir ultérieurement à l'interface. Lors de l'installation, Windows modifie les fichiers de configuration de votre système CONFIG.SYS et AUTOEXEC.BAT. Les fichiers originaux sont sauvegardés avec l'extension OLD. Si votre mise en place s'est parfaitement déroulée, vous pouvez entrer en contact avec le logiciel en lançant le didacticiel. Il arrive cependant que des problèmes surviennent en cours d'opération. Voici comment y faire face.



Lors de l'installation de Windows, le programme détermine votre configuration. Vous pouvez modifier ces paramètres si vous avez opté pour une mise en place personnalisée.

RÉSOLVEZ LES PROBLÈMES COURANTS D'INSTALLATION

Parmi les multiples incidents pouvant survenir en cours d'opération, nous avons retenu les quatre plus courants. La description de l'anomalie est suivie de la solution à adopter.

• L'installation de Windows se déroule en deux parties : la première sous Dos et la seconde sous Windows. Si votre système se bloque pendant la première phase, éteignez votre ordinateur et rallumez-le. A la demande de MS-Dos, placez dans le lecteur la disquette d'installation n° 1 de Windows et tapez la commande :

```
install /i
```

Cette dernière empêche le programme de mise en place de procéder à la vérification du matériel. Vous devrez alors impérativement opter pour l'installation personnalisée. Vous définirez vous-même les paramètres du système. En effet, il y a de fortes chances que l'anomalie se soit produite en raison d'une mauvaise analyse de la confi-

guration matérielle. Dans le masque Information système, sélectionnez les descriptions qui correspondent précisément à votre PC.
Si le programme d'installation s'arrête lors du passage de MS-Dos à Windows, plusieurs hypothèses peuvent être évoquées. Vérifiez donc soigneusement chacun des points suivants. il est possible que la version de votre système d'exploitation soit incorrecte. Pour vous en assurer, à l'invite de MS-Dos, tapez la commande :

```
VER
```

Si la version spécifiée est inférieure à 3.1, procédez à la mise à jour de votre système d'exploitation. Optez pour les versions 5.0 ou 6.0 en raison de leur gestion de la mémoire nettement améliorée par rapport aux précédentes éditions. Votre nouveau système d'exploitation en place, relancez le programme d'installation de Windows. Une autre raison pourrait être la présence d'un programme résident incompatible avec Windows (gestionnaire de périphériques). Pour vous en assurer, éditez les deux fichiers CONFIG.SYS et AUTOEXEC.BAT.

LES FICHIERS SUPERFLUS

Fichiers	Taille (en ko)
Les fichiers Lisez.moi d'information sur Windows	306
Les accessoires (Write, Paintbrush, Agenda, etc.) ainsi que les systèmes d'aides	1 392
Les jeux (démineur et solitaire)	209
La mise en veille (cinq économiseurs d'écran)	77
Fichiers papiers peints pour décorer votre bureau	158
Fichiers son	114
Total	**2 256**

Neutralisez toutes les lignes qui font référence à un programme résident, en plaçant l'instruction REM en tête de ligne. Relancez ensuite votre ordinateur puis recommencez l'installation en mode personnalisé.
Enfin, si le programme de mise en place spécifie « Aucun logiciel de réseau installé » alors qu'un réseau est présent, cela signifie que l'application n'a pu localiser les fichiers de ce réseau. Pour y remédier, éditez le fichier AUTOEXEC.BAT et ajoutez, dans la ligne de commande PATH, le chemin complet d'accès aux fichiers du réseau. Relancez ensuite votre installation personnalisée de Windows. Puis, spécifiez le nom du chemin complet de votre réseau dans l'écran Informations système. Retenez enfin que, d'une manière générale, un mauvais fonctionnement de Windows est dû, dans 80 % des cas, à un problème matériel. Une autre cause est imputable aux logiciels déjà en place.
Windows correctement installé, se pose le problème de la récupération des données. Windows 3.1, commercialisé en avril 1992, ne peut prendre en compte tous les produits qui existaient avant cette date. Soyez donc très vigilant sur les versions de programmes ou d'outils que vous envisagez de mettre en œuvre. Ainsi, la plupart des applications antérieures à la version 3.1 de Windows ne sont pas compatibles avec la gestion de la mémoire, ni avec les polices de caractères True Type utilisées dans Windows 3.1. Si un message d'erreur apparaît, vous devez vous procurer une mise à jour de votre application déficiente. Les programmes résidents peuvent également entrer en conflit avec Windows. Une seule règle : gestion des problèmes au cas par cas.

Dans notre prochain numéro

GUIDE PRATIQUE

Optimisez
la gestion de la mémoire

En vente dès le 24 février

Exploitez vos anciennes données

Un passage réussi à Windows doit comprendre la récupération des données mises en forme sous Dos. Découvrez les différentes façons d'accéder à vos fichiers.

A partir de Windows, plusieurs méthodes peuvent vous permettre de récupérer vos données : ouverture d'une session MS-Dos sous Windows, exécution de l'application directement à partir du gestionnaire de fichiers ou du gestionnaire de programmes. Ces solutions ne modifient en rien vos habitudes de travail. Vous continuez à exploiter vos anciens programmes, seul leur lancement est modifié.
Mais, il est possible également de récupérer ses données et d'en effectuer le traitement dans des applications Windows. Cependant, cette solution, qui est préférable dans la mesure où vous bénéficiez alors pleinement de l'interface Windows, exige cependant parfois quelques aménagements afin de lire les fichiers. Examinons chacune des solutions et leur mise en œuvre.

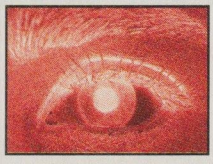
OUVREZ VOS APPLICATIONS DOS

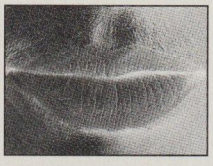
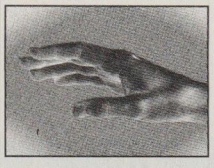
Une première façon de procéder consiste à cliquer deux fois sur l'icône Commandes MS-Dos du groupe principal. Vous retrouverez l'interface de MS-Dos avec l'invite C:\WINDOWS>. Tous vos anciens programmes et applications sont alors à votre disposition. Pour retourner sous Windows, tapez après l'invite du Dos la commande suivante :

```
exit
```

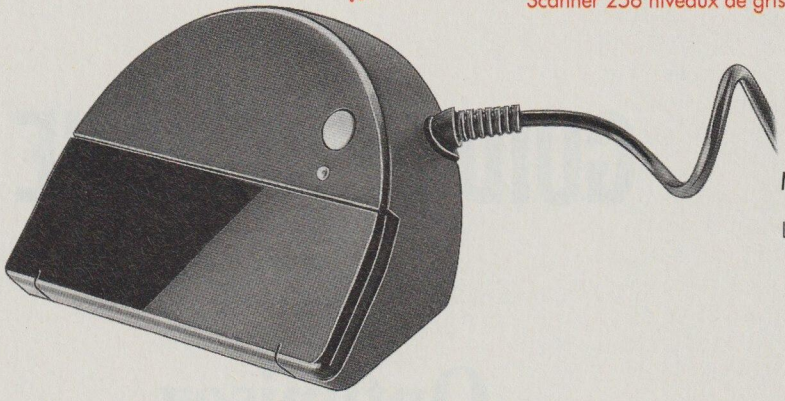
Vous pouvez également pointer le programme à exécuter dans le gestionnaire de fichiers. Vous n'aurez aucun mal à identifier les fichiers exécutables (d'extension .BAT, .COM et .EXE), ils sont en effet symbolisés par une icône différente. Cliquez deux fois sur l'icône du gestionnaire de fichiers. Recherchez ensuite dans l'arborescence affichée le répertoire puis, dans la partie droite de la fenêtre, le programme à exécuter. Lorsque vous l'avez localisé, cliquez deux fois sur son nom. L'interface graphique de Microsoft passe alors en arrière-plan pour laisser la place à votre application. Lorsque vous quittez celle-ci, Windows reprend le contrôle et vous retrouvez le gestionnaire de fichiers à l'endroit exact où vous vous trouviez lors de l'appel.
Si vous lancez fréquemment une application Dos sous Windows, vous aurez intérêt à simplifier son démarrage à l'aide d'une icône. Pour cela, cliquez sur Fichier/Nouveau et choisissez l'op-

BRANCHEZ. NUMÉRISEZ. FACILE!



SCANMAN®EASYTOUCH
Scanner 256 niveaux de gris



LOGITECH FRANCE SARL
Tél: (1) 34 21 98 88
Fax: (1) 30 37 66 96
MINITEL: 3615 LOGITECH

LOGITECH NORTHERN EUROPE
Tél: ++31 3465 66644
Fax: ++31 3465 50731

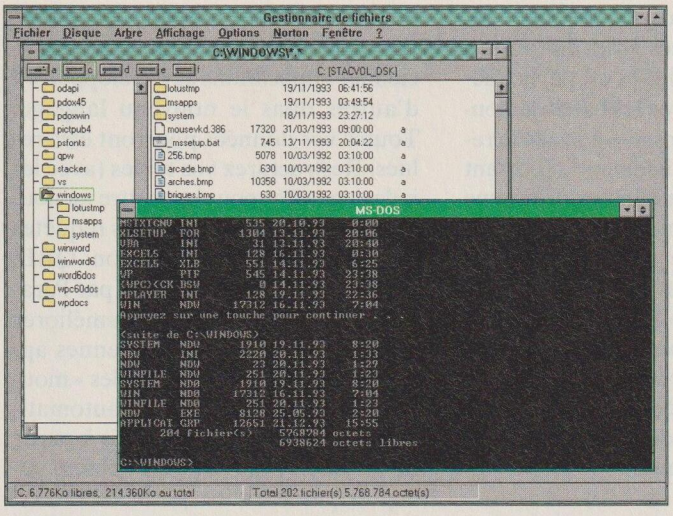
LOGITECH SUISSE
Tél: 021 863 50 00
Fax: 021 869 97 00

Le nouveau **ScanMan EasyTouch** se connecte directement au port parallèle. FACILE À INSTALLER ET IDÉAL POUR LES PORTABLES. Il est livré avec le numéro 1 des logiciels OCR, **OmniPage® Direct** AnyFont™ pour Logitech. FACILE D'IMPORTER DES TEXTES DIRECTEMENT DANS VOS APPLICATIONS WINDOWS™. Plus de risque de dévier en scannant grâce à son design novateur; il assemble en outre automatiquement plusieurs numérisations par sa fonction AutoStitch™. FACILE DE NUMÉRISER DES DOCUMENTS DE TOUTE DIMENSION, MÊME INHABITUELLE. Et son logiciel de traitement d'images FotoTouch® est compatible OLE et TWAIN. Parions que vous n'avez jamais tenu en main un scanner aussi performant! POUR METTRE LA MAIN DESSUS, RIEN DE PLUS FACILE: courez chez votre revendeur Logitech!

LOGITECH
The Senseware Company

SENSEWARE. POUR DONNER UN SENS A VOTRE PC.

tion Programme. La fenêtre de dialogue Propriétés du programme s'affiche. Cliquez sur le bouton [parcourir] pour sélectionner le nom du programme. Windows affecte automatiquement par défaut une icône symbolisant les applications MS-Dos. Cliquez sur le bouton [changer d'icône] pour sélectionner un autre dessin. Parcourez le fichier MORICONS.DLL du répertoire WINDOWS, pour trouver de nouveaux symboles.



Pour exécuter une session MS-Dos à partir de Windows, cliquez sur l'icône Commandes MS-Dos du Groupe principal. Vous pouvez opter pour un mode fenêtré ou pleine page. Passez de l'un à l'autre à l'aide des touches <Alt + Entrée>.

UTILISEZ LES FICHIERS D'EXTENSION PIF

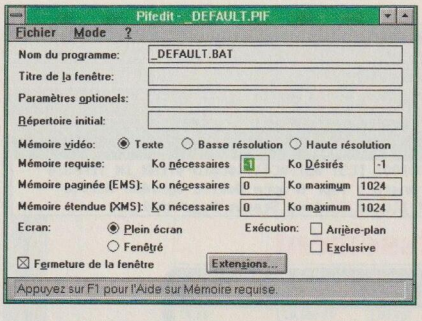
Lors du lancement d'une application MS-Dos sous Windows, tous les paramètres de configuration (affichage, gestion de la mémoire, etc.) sont ceux de l'interface graphique. Or, les applications Dos ne suivent pas les mêmes règles de fonctionnement que celles sous Windows.

Pour exécuter une application non-Windows, vous devez faire des hypothèses sur les ressources utiles à cette application. Chaque fois que vous lancez une application Dos, Windows recherche le fichier d'information de programme (PIF) correspondant à cette application. Si la recherche est infructueuse, Windows retient par défaut le fichier _DÉFAUT.PIF. Il est préférable d'employer un fichier PIF spécifique.

Pour créer un fichier d'information, cliquez deux fois sur l'icône PIFedit et ouvrez le fichier _DÉFAUT.PIF. Modifiez-en les paramètres avant de le sauvegarder sous un nouveau nom. Indiquez tout d'abord le répertoire et le nom de l'application à activer. Entrez également un titre pour la fenêtre Windows créée lors du démarrage de l'application. Cette information est toutefois inutile si vous optez pour un affichage Plein écran. Si votre programme Dos comporte des paramètres optionnels (nom de fichier, par exemple), placez-les dans la troisième zone. En insérant un point d'interrogation, vous forcerez Windows à vous poser la question à chacune des exécutions du fichier .PIF.

Si vous ne connaissez pas la taille de la mémoire requise pour votre application, entrez la valeur –1 dans la zone Ko nécessaires ainsi que dans Ko désirés. Grâce à cette astuce vous réserverez toute la mémoire disponible au moment du démarrage de votre programme. N'intervenez pas dans les autres paramètres de gestion de mémoire. Le fichier _DÉFAUT.PIF est en effet paramétré pour tirer parti au mieux des autres types de mémoire.

Enregistrez ensuite ce fichier sous une autre dénomination avec la commande Fichier/Enregistrer et quittez l'éditeur PIF. Il ne vous reste plus qu'à associer une icône à ce nouveau fichier PIF. Pour ce faire, procédez de la même façon qu'avec tout nouveau programme. Affichez la fenêtre de dialogue Propriétés du programme et sélectionnez vos différents paramètres. En cas d'anomalie lors de l'exécution du fichier PIF, modifiez la zone Ecran dans votre fichier PIF, sélectionnez



Cliquez sur l'icône PIFedit du Groupe principal pour créer un fichier d'information. Chargez le fichier _DEFAUT.PIF et adaptez les paramètres en fonction de vos besoins.

l'option Fenêtré et enregistrez vos modifications. Cette option crée une fenêtre dans laquelle les messages d'erreur envoyés par Dos restent affichés. Les fichiers d'information servent également à lancer des programmes MS-Dos en tâche de fond. Pour cela, activez l'éditeur de programmes PIF et l'option Arrière-plan de la zone Exécution. Dernier conseil, placez tous vos fichiers PIF dans le même répertoire pour en faciliter la gestion. Ils sont stockés par défaut dans le répertoire de Windows.

RÉCUPÉREZ VOS FICHIERS

La récupération des fichiers de données n'est pas une difficulté propre au passage de Dos à Windows. Le changement de logiciel, voire la mise à jour d'un produit, s'accompagne généralement de problèmes pour relire les anciens fichiers. Mais le changement de système génère automatiquement cette difficulté, car il s'accompagne d'un renouvellement des applications. Les éditeurs, Lotus en particulier, tentent d'homogénéiser les formats de fichiers, afin de les exploiter, quel que soit le système (Dos, Windows, et OS/2). Cette volonté s'est tout d'abord traduite par une harmonisation des numéros de version des logiciels fonctionnant sous Dos et sous Windows. Ainsi, le traitement de texte Word, de Microsoft, est diffusé en version 6.0, à la fois sous Dos et sous Windows. Il en est de même pour Quattro Pro et pour Paradox. Dans la pratique, cette tendance ne se traduit pas encore par la possibilité de récupérer intégralement les fichiers conçus sous Dos pour les exploiter sous Windows. De nombreux éléments restent à revoir. Nous avons fait le point avec les principaux logiciels du marché. Sachez toutefois qu'il est fort possible que les programmes sous Windows ne reconnaissent pas les fichiers créés à partir d'applications Dos plus récentes. Ainsi, Word 6.0 pour Windows n'est pas en mesure de charger les fichiers Wor-

perfect 6.0 pour Dos. Ce besoin de récupérer des données mises en forme à partir d'un logiciel Dos est particulièrement sensible avec les bases de données. Le temps consacré à la saisie représente un investissement important qu'il importe de rentabiliser. Voici une photographie du marché avec les principaux logiciels de gestion de base de données. Sous Dos, on recense trois produits : dBase et Paradox pour Dos, de Borland, et Foxpro pour Dos, de Microsoft. Les principales bases de données sous Windows ont pour nom, Access et Foxpro, de Microsoft, et Paradox pour Windows.

RETROUVEZ VOS DONNÉES

Traitons en premier lieu du cas de Paradox. Ses versions Dos et Windows sont des produits très différents. L'un a été développé pour Dos, tandis que le second a été entièrement conçu pour Windows, et se classe dans la catégorie des bases orientées objets. Le langage de programmation diffère ainsi grandement entre les deux versions : Pal pour Dos et Objectpal pour Windows. Malgré ces divergences, vous disposez de plusieurs solutions pour récupérer vos données. Tout d'abord, sachez qu'il est possible d'exploiter sous Paradox 4.5 pour Windows, les applications élaborées sous Paradox pour Dos (en versions 3.5, 4.0 et 4.5). Si vous souhaitez modifier le code de vos programmes, renoncez à vos anciennes applications et développez-en d'autres dans le nouveau langage. Toutes vos données pourront être relues. Restructurez vos tables (avec les index associés) pour les mettre au nouveau format. Renommez les requêtes en leur attribuant l'extension .QBE. Elles seront ainsi comprises par Paradox pour Windows. Afin d'améliorer la récupération de ses anciennes applications, Borland a conçu des « moulinettes » qui convertissent automatiquement des écrans élaborés à partir de Paradox pour Dos en fichiers acceptés par Paradox pour Windows. Quant aux fichiers de données DBF issus de dBase ou de Foxpro, ils sont lus sans difficulté. La dernière version de Paradox pour Windows améliore la récupération de ce format, en intégrant les champs mémo de Foxpro.

La base de données Foxpro 2.5, disponible en version Dos comme Windows, est un logiciel conçu initialement pour Dos, puis adapté à Windows. Si Foxpro ne présente pas la souplesse d'utilisation des bases élaborées pour Windows, en revanche vous récupérerez intégralement vos applications Dos sous Windows. Elles n'exploiteront cependant pas tous les atouts de la version Windows.

Si vous avez choisi la base de données Access ou Approach, vous récupérerez les fichiers issus de dBase ou de Paradox. Toutefois, vous ne pourrez relire les lignes de code.

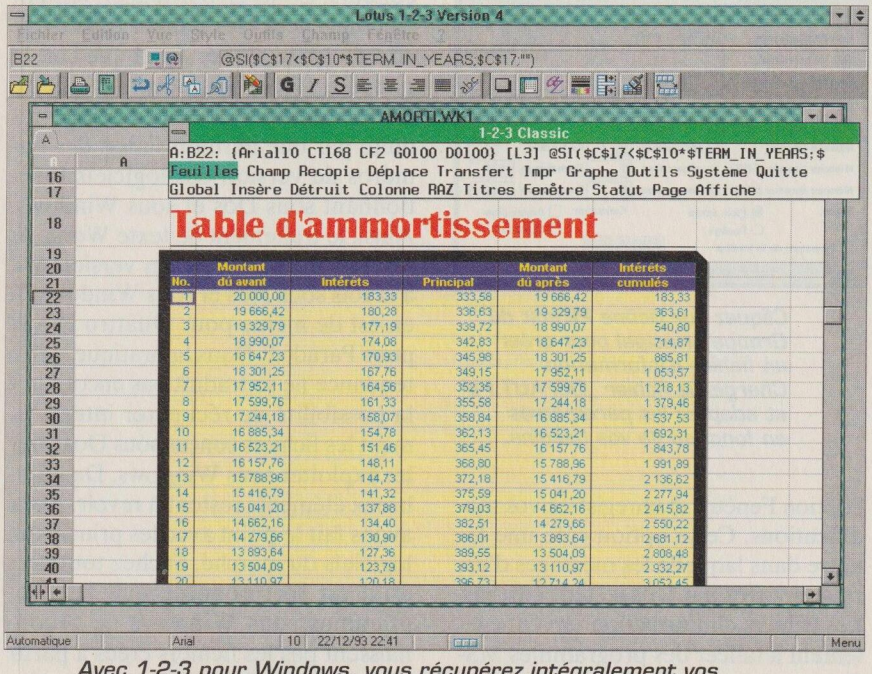
Si le problème est moins crucial pour les tableurs et les traitements de texte en raison de la taille plus réduite des applications, on aimerait pouvoir récupérer l'intégralité des feuilles de calcul et des textes avec tous les macrocommandes déjà définies.

CHARGEZ VOS FEUILLES DE CALCUL

Honneur tout d'abord à Lotus, qui apporte un soin tout particulier au suivi. Vos fichiers créés à partir des versions 2.4 ou 3.4 de 1-2-3 pour Dos seront lus intégralement dans les différentes versions du tableur pour Windows. Ce dernier gère désormais des fichiers au format WK4, mais il lit intégralement ceux au format WK3 des précédentes versions. Les lignes de code de vos macrocommandes sont reconnues entièrement sans devoir procéder à un quelconque aménagement. C'est une volonté délibérée de Lotus. Ce souci de continuité se traduit jusque dans les options du menu. A l'aide de la touche </>, vous afficherez le menu des versions Dos du tableur. Avec Quattro Pro pour Windows, vous ouvrirez sans difficulté vos feuilles de calcul créées à partir de la version Dos de Quattro Pro ou de 1-2-3 pour Dos. Aucune garantie en revanche quant à la récupération des macrocommandes. Les filtres d'importation d'Excel autorisent pour leur part la lecture des fichiers conçus sous 1-2-3 ou sous Quattro Pro pour Dos. En revanche, rien n'est prévu pour adapter les macrocommandes.

Enfin, dernière catégorie de logiciel, les traitements de texte. Il existe pour ces derniers de nombreux formats indépendants des logiciels grâce auxquels ont peut sauvegarder du texte brut ou mis en forme. Les problèmes surviennent lorsque vous insérez des tableaux, définissez du multicolonnage ou créez des macrocommandes.

Dans Word pour Windows, vous relirez sans difficulté tous les documents sauvegardés à partir de la version Dos du traitement de texte de Microsoft. Vous récupérerez intégralement tous les formats de mise en forme, ainsi que les tableaux. Le multicolonnage est également respecté. Malheureusement, vous devrez faire une croix sur vos macrocommandes.



Avec 1-2-3 pour Windows, vous récupérez intégralement vos précédentes feuilles de calcul y compris vos macrocommandes. Vous pouvez aussi travailler avec le menu de 1-2-3 pour Dos en pressant la touche </>.

TOUTE LA MICRO SUR LE 3616 OI

LA COTE MICRO :
POUR CONNAITRE LES PRIX DES MATÉRIELS ET LOGICIELS MICRO INFORMATIQUE.

Combien coûte aujourd'hui le micro, le logiciel ou l'imprimante que vous envisagez d'acheter ? Qui propose la plus forte baisse, le meilleur tarif ? Véritable "Argus" de la micro, le 3616 OI vous donne instantanément la dernière côte et les meilleurs tarifs de plus de 2 000 équipements micro, pour vous éviter d'acheter aujourd'hui au prix d'hier !

TELECHARGEMENT :
POUR ACCEDER FACILEMENT A PLUS DE 2 500 LOGICIELS.

Avec son kit de téléchargement, L'ORDINATEUR INDIVIDUEL vous propose l'accès à l'une des plus importantes logithèques du marché : 2 500 logiciels ! De "l'application du mois" aux meilleurs utilitaires en Freeware et Shareware. Composé d'un câble et d'une disquette avec le logiciel de téléchargement, ce kit vous permet de raccorder micro et minitel pour télécharger directement à partir du 3616 OI. Simple, rapide et économique...
De plus, ce mois-ci, les 1 000 premiers câbles demandés seront gratuits !

SERVICE LECTEURS :
POUR EN SAVOIR PLUS, PLUS VITE.

Vous souhaitez avoir rapidement une précision sur un produit cité dans un article ou une publicité ? Composez le 3616 OI et tapez SER : en quelques secondes le Service Lecteurs enregistre votre demande et la transmet, ou bien remplissez la carte Service Lecteurs et renvoyez-la. Dans les deux cas, vous recevrez gratuitement les documentations sur les équipements qui vous intéressent.

SERVICE ABONNEMENT :
RECEVEZ CHEZ VOUS LE PROCHAIN NUMERO DE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Et découvrez chaque mois l'extraordinaire richesse du 1er magazine conçu pour les utilisateurs de micro. 300 pages d'informations, de conseils et de tests, toute l'actualité de la micro, un guide pratique exclusif et les célèbres bancs d'essais de L'ORDINATEUR INDIVIDUEL. Pour recevoir, chez vous, le prochain numéro de L'ORDINATEUR INDIVIDUEL, abonnez-vous dès aujourd'hui par le 3616 OI... C'est simple et ne vous prendra que quelques secondes.
De plus, un cadeau vous attend !

LE MINITEL DE TOUTE LA MICRO

TAPEZ 3616 OI

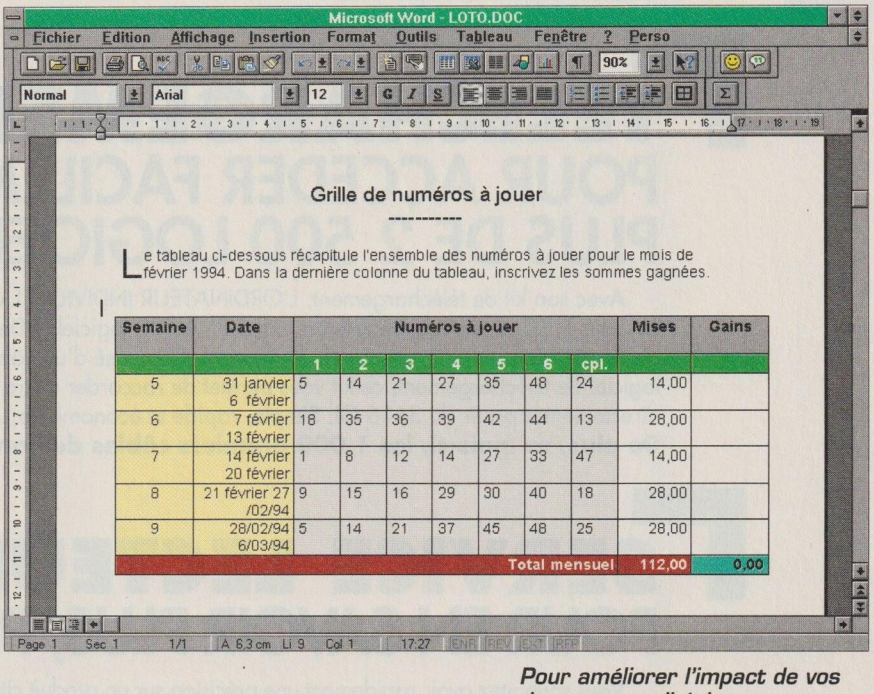
PRÉSENTATION

Comment créer des tableaux avec votre traitement de texte

La fonction Tableau des traitements de texte sous Windows ne se limite pas à l'encadrement de blocs de texte. Utilisée à bon escient, elle représente un formidable atout graphique pour améliorer la présentation de vos documents.

La dernière génération de traitements de texte sous Windows propose une gestion évoluée des tableaux. Auparavant, cette fonction était souvent du ressort d'un module complémentaire à l'emploi malaisé. Aujourd'hui, la simplification s'explique en partie par les améliorations apportées aux interfaces — généralisation des barres d'icônes, des palettes d'outils flottantes, omniprésence de la souris lors des différentes manipulations.

Mais l'avancée la plus remarquable concerne les systèmes d'aide à l'utilisateur mis en place par les différents éditeurs. La version 6.0 de Word pour Windows, le traitement de texte de Microsoft, témoigne de cette évolution. Un Assistant se charge pour vous de la création des tableaux. Votre contribution se limite à préciser la taille souhaitée, les attributs de mise en forme, etc. Toutes opérations que vous effectuez depuis des fenêtres de dialogue et des listes de choix. Non seulement ces nouveaux traitements de texte sont plus faciles à utiliser, mais ils offrent aussi une plus grande richesse fonctionnelle. Dès lors, les tableaux se prêtent à de multiples applications.



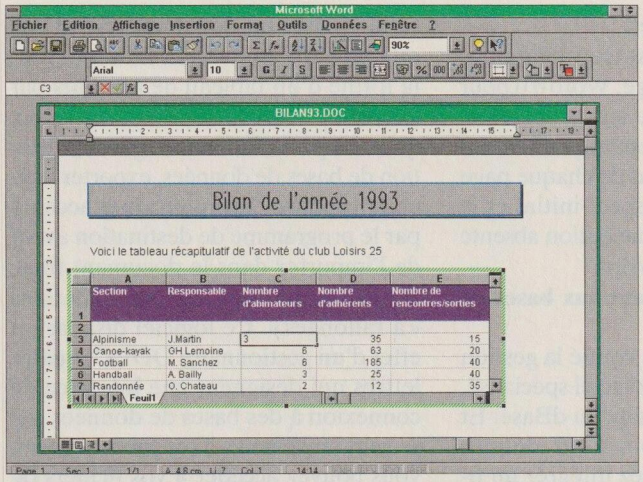
Pour améliorer l'impact de vos documents, n'hésitez pas à représenter vos données sous forme de tableaux. Dans Word 6.0 pour Windows, cette opération se réalise très facilement grâce à la présence d'un Assistant.

DES TABLEAUX AUX MULTIPLES FACETTES

La fonction première d'un tableau demeure la mise en forme de données, qu'il s'agisse d'une liste de produits ou de résultats financiers. Les informations sont organisées de manière très structurée sous forme de damier constitué de lignes et de colonnes de la même manière que vous le feriez avec un tableur ou une base de données. Le principe est identique, la terminologie également puisque l'on évoque dans tous les cas les termes de cellule, de rang ou de références croisées. Grâce à cet héritage, issu de logiciels pour lesquels la rigueur a valeur de dogme, un tableau peut recevoir des données composites, sans qu'il existe entre elles de liens logiques, ou aussi bien accueillir des valeurs numériques auxquelles s'appliqueront des formules de calcul.

Voici quatre exemples d'utilisation possible des tableaux depuis un traitement de texte sous Windows tels que Word 6.0 pour Windows, Ami Pro de Lotus, ou Wordperfect 6.0.

- **Ajoutez une mini-feuille de calcul à un rapport.** Avec les logiciels précités, un tableau peut jouer le rôle généralement dévolu aux feuilles de calcul des tableurs. La démarche est identique pour tous : effectuer des calculs à partir des données stockées dans le tableau. Pour cela, vous disposez de différentes formules vous permettant de réaliser des opérations mathématiques, statistiques ou financières. Vous pouvez alors écrire des équations où le contenu des cellules tient lieu de variables. En procédant de cette manière, vous réalisez la moyenne ou la somme des valeurs d'une colonne, le calcul du prix ttc d'un produit ou celui... du montant d'amortissement d'une immobilisation ! Aux fonctions de base des logiciels s'ajoutent les innombrables réalisations qu'autorisent les langages de macro-commandes de Word ou d'Ami Pro. Sans oublier la possibilité d'exploiter des fonctions de calcul d'un tableur au travers d'appels OLE *(Object linking and embedding)* par exemple.



Pour insérer un tableau dans un texte, vous disposez de plusieurs méthodes. Mettez par exemple à profit les liens OLE 2 pour établir une liaison dynamique entre Word et Excel. Vous bénéficierez alors de tous les outils du tableur au sein de votre texte.

● **Gérez vos données.** Les traitements de texte s'inspirent également des bases de données pour ce qui concerne la gestion des informations au sein d'un tableau. La notion de lignes et de colonnes organise les données de manière à en faciliter le tri. Il suffit de sélectionner une colonne, de préciser l'ordre de tri — alphabétique, numérique croissant ou décroissant — et le tour est joué ! L'opération peut porter sur une ou plusieurs colonnes. Ainsi, les produits d'une liste seront classés par rubriques (ordinateurs, périphériques, logiciels...), puis, au sein de celles-ci, par constructeurs et par prix. Une facilité qui évite de devoir réorganiser le tableau manuellement lorsque vous ajoutez une entrée.

● **Concevez des mises en page complexes.** De nombreuses publications recourent à une présentation sous forme de plusieurs colonnes de texte. Sans égaler les logiciels de mise en page, les traitements de texte souscrivent pour la plupart à cette demande. Ainsi, il est difficile de marier différents styles de multicolonnage dans un document, sinon par des voies détournées. L'emploi des tableaux se révèle la solution la plus astucieuse. Il faut bien comprendre en effet que chaque cellule constitue une entité indépendante. La police et la taille des caractères peuvent donc différer d'une cellule à l'autre ainsi que les attributs de mise en forme (justification du texte, bordure, couleur et motifs de fond, etc.). Ainsi, il ne sera guère compliqué de disposer côte à côte deux colonnes contenant l'une du texte courant (police de type Times, corps 12, justifié), l'autre une légende en couleurs, alignée sur la marge de droite et composée avec une police plus originale et de plus grande taille.

● **Créez vos formulaires de saisie.** On l'a vu, un tableau est constitué de cellules indépendantes. Les cellules d'une même colonne n'ont donc nulle obligation de conserver une largeur commune. Par ailleurs, les lignes d'un tableau peuvent compter un nombre de cellules variable. Il suffit d'ajouter ou de supprimer une cellule ici et là pour aboutir à une forme de tableau totalement déstructurée. Cette propriété va à l'encontre de l'objectif initial des tableaux (organiser les données), mais elle permet de concevoir très rapidement un document de type formulaire. Un bon de commande, par exemple. La grille de saisie est alors constituée des bordures affectées aux lignes et aux colonnes. La première ligne accueille l'intitulé des rubriques, les cellules suivantes les termes de la commande. Word ou Wordperfect mettent à votre disposition tous les éléments propres à un formulaire. Une cellule peut ainsi contenir une fenêtre de liste — c'est-à-dire donner accès à une liste limitative de produits ou de modes de paiement, la sélection s'opérant à l'aide de la souris —, une case à cocher de type Oui/Non, des formules de calcul, des champs variables (date, heure, etc.), des images.

CRÉEZ VOS TABLEAUX AVEC WORD 6.0

Dernier né des grands traitements de texte, Word 6.0 pour Windows offre le plus large éventail de fonctions destinées à la création de tableaux. Un concentré étonnant de puissance et de simplicité. Les habitués de la version précédente ne vont pas reconnaître leur logiciel. Entièrement revu, le module Tableau comporte de nombreuses innovations remarquables.

1. Utilisez l'Assistant.

Vous n'avez jamais utilisé Word ni même construit un tableau de toute votre vie et, pourtant, votre première tentative sera couronnée de succès. Vous aboutirez en quelques dizaines de secondes au résultat escompté. Microsoft a en effet pensé aux débutants, ajoutant un système d'aide à la conception très puissant : l'Assistant tableau. Il vous guide pas à pas tout au long de l'opération. En fait, il se charge de tout. Vous choisissez simplement un modèle de tableau en fonction des données qui y seront consignées, le nombre de lignes et de colonnes, puis vous précisez l'alignement du texte, s'il y a lieu ou non de nommer les différentes lignes et colonnes ; enfin, définissez un modèle de mise en forme (type de bordure, couleur et motifs des cellules). Ainsi, trente-cinq secondes, montre en main, suffisent à afficher un emploi du temps ou un échéancier.

ATTENTION AUX BOGUES !

Après seulement quelques semaines de diffusion, de nombreuses bogues ont déjà été recensés dans Word 6.0 pour Windows. Les fonctions du menu Tableau en particulier présentent quelques anomalies de fonctionnement. Ainsi, si vous avez défini un tableau, vous pouvez à priori utiliser les fonctions de vérification orthographique et grammaticale du menu Outils afin de corriger votre texte. Toutefois, si deux cellules consécutives comportent un mot inconnu ou mal orthographié, le programme de vérification syntaxique provoque alors une erreur fatale. Un dysfonctionnement majeur qui oblige à relancer le PC. Pour éviter de perdre vos informations, vous disposez de plusieurs solutions. Une sage précaution consiste à enregistrer vos fichiers avant de lancer les programmes de vérification. Vous pouvez également convertir votre tableau en texte. Pour cela, cliquez sur Tableau/Convertir tableau en texte. Vous effectuerez ensuite l'opération inverse, Tableau/Convertir texte en tableau lorsque votre document aura été corrigé.

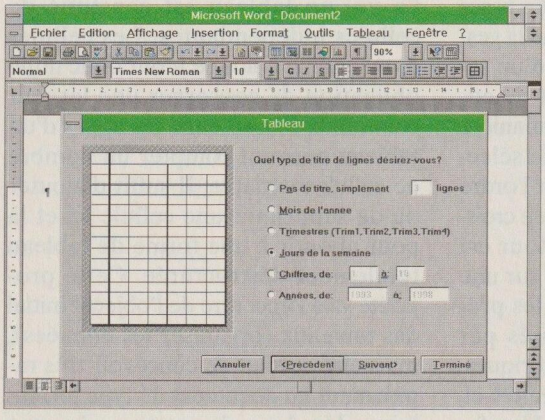
2. Affectez un des modèles prédéfinis. Utilisés par l'Assistant, ces modèles, au nombre de 33, peuvent être appliqués à un tableau existant. Ils en définissent les bordures, épaisseur, style et couleur de l'encadrement des cellules, la couleur de fond des lignes et des colonnes, les polices de caractères qui seront utilisées... Si l'un de ces paramètres ne vous convient pas, vous pouvez le désactiver : il ne sera pas appliqué à votre composition. Le recours à la fonction de mise en forme automatique devient rapidement un réflexe. Le résultat, souvent convaincant, sera conservé en l'état ou retouché manuellement avec les options du menu Format.

3. Définissez des titres. Lorsqu'un tableau est trop long pour tenir sur une seule page, Word 6.0 pour Windows le prolonge sur la suivante. Mieux, il reporte automatiquement les lignes de titre au début de chaque page afin de conserver l'aspect initial et la lisibilité du tableau. Une option absente de la version 2.0 de Word.

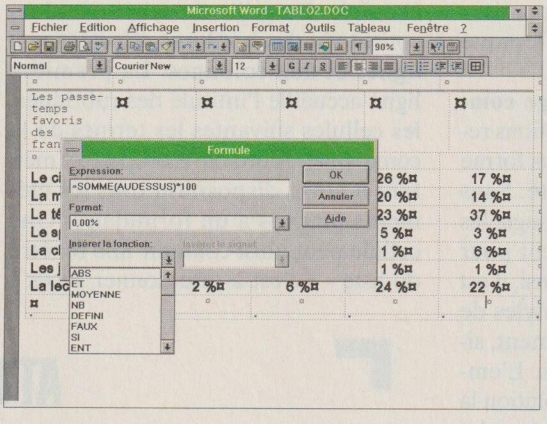
4. Accédez directement aux bases de données. Vous avez sans doute confié la gestion de vos données à un logiciel spécialisé, comme Access, Paradox ou dBase. Et vous avez eu raison. Seul défaut, lorsque vous souhaitiez intégrer un fichier ou quelques enregistrements de celui-ci dans un document Word 2.0, ou tout autre traitement de texte (sous la forme d'un tableau de produits par exemple), vous deviez effectuer les requêtes à partir de votre logiciel de gestion de bases de données, exporter le fichier réponse dans un format accepté par le programme de destination avant de l'importer dans le document final. Word 6.0 met fin à ces manipulations « à rallonges ». Ce logiciel dispose en effet d'un gestionnaire ODBC ; quatre lettres qui désignent une interface de connexion à des bases de données qui se veut universelle. Très concrètement, vous pouvez accéder à vos fichiers de données directement depuis Word à la

CRÉEZ UN TABLEAU EN SIX ÉTAPES

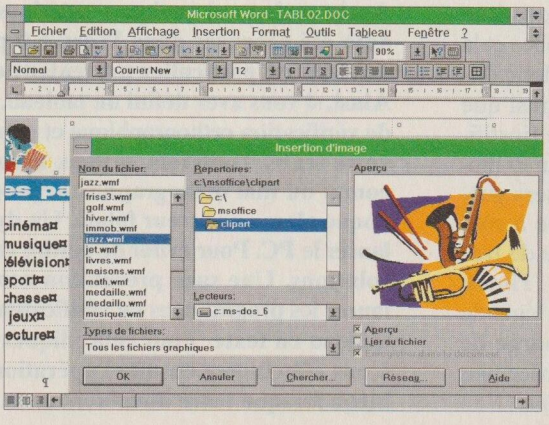
Avec Word 6.0 pour Windows, la création des tableaux les plus complexes ne nécessite que quelques minutes. Voici, en six étapes illustrées, la marche à suivre pour obtenir un résultat convaincant.



1. Pour concevoir la structure du tableau, sélectionnez l'option Insérer tableau du menu Tableau. Cliquez sur le bouton Assistant. Word 6.0 vous guide pas à pas. Choisissez le modèle de tableau dénommé Type 1, puis entrez le nombre de colonnes (6) et de lignes (12). En dernier lieu, l'Assistant vous propose de retenir un style de mise en page. Cliquez sur (aucun) et terminez la session en appuyant sur le bouton [ok].



2. Le tableau apparaît à l'écran sous la forme d'un quadrillage. Sur la seconde ligne, destinée à afficher le titre, saisissez ce dernier dans la première cellule. Trop long pour tenir dans cette case, le texte est renvoyé sur plusieurs lignes. Les valeurs numériques saisies, vous pouvez définir une formule de calcul qui établira la somme de chaque colonne. La formule doit être insérée dans la cellule située au bas de la colonne.



3. Pour agrémenter le tableau d'images, placez le curseur dans la dernière cellule de la ligne initiale. Choisissez l'option Image du menu Insérer, sous-répertoire Clipart du répertoire MS-Office. Sélectionnez le fichier Jazz.wmf et validez en appuyant sur le bouton [OK]. La taille de la cellule est automatiquement adaptée aux dimensions de l'image.

condition express qu'ils soient au format Paradox, dBase ou Access. L'aspect le plus remarquable est qu'il vous est possible d'interroger les tables simplement, grâce à une fenêtre de dialogue d'un maniement intuitif. Précisez les critères de sélection, les champs devant être affichés, et le résultat sera automatiquement inséré dans votre document sous forme de tableau. Ce dernier présente les propriétés de n'importe quel tableau de Word et peut en conséquence être mis en forme à l'aide de la fonction automatique évoquée précédemment. Cette manière de procéder présente un double avantage : elle évite la duplication inutile des données et permet une procédure de mise à jour automatique. En effet, vous pouvez à tout moment rafraîchir les informations contenues dans votre document. Une pression sur la touche <F9> commande l'exécution de la requête initiale, mémorisée par le logiciel et attachée au tableau.

RETOUCHEZ VOS TABLEAUX

Si vous le désirez, Word 6.0 se charge de tout, depuis la création du squelette du tableau jusqu'à sa mise en forme. Parfaitement adaptée aux travaux courants, et aux utilisateurs débutants, cette formule de « prêt-à-porter » ne convient pas à des applications plus exclusives. Vous disposez à cet effet d'un arsenal complet pour améliorer et personnaliser vos tableaux. Etat des lieux.

1. Définissez la structure du tableau.

Cette étape préliminaire peut s'effectuer de différentes manières. En cliquant sur l'icône Tableau de la barre d'outils tout d'abord. Un damier s'affiche sur lequel vous glissez le curseur afin de définir le nombre de lignes et de colonnes. La seconde solution consiste à appeler la fonction Insérer tableau du menu Tableau. La fenêtre de dialogue vous permet, au choix, de préciser la taille du tableau, de lancer l'Assistant ou encore d'opter pour l'un des 33 modèles disponibles.

2. Saisissez vos données.

Une fois que vous avez défini sommairement le tableau, débute la phase de saisie. S'il s'agit de nouvelles informations, le plus simple consiste à saisir les données cellule par cellule. Dans le cas de données existantes, vous pouvez aisément les récupérer pourvu qu'elles adoptent un format adéquat (l'Ascii délimité par exemple). La copie, ou le déplacement du texte concerné, s'opère à l'aide de la commande Copier-coller ou encore avec la souris par l'intermédiaire de la fonction Glisser-lâcher. Notons que Word 6.0 gère le glisser-lâcher entre deux documents grâce à la technologie OLE 2.0.

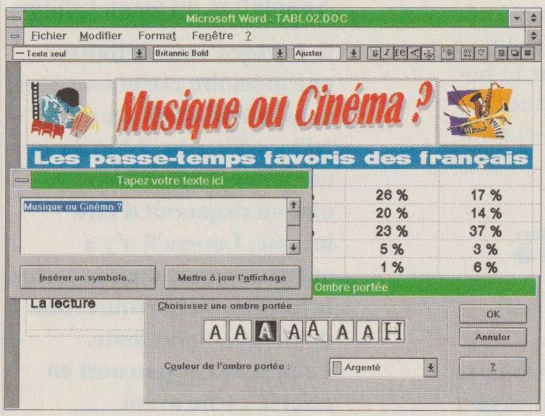
3. Ajustez la taille de vos cellules.

Si le texte déborde des cellules de la page, vous devez ajuster les dimensions du tableau à son contenu. L'opération s'effectue depuis une fenêtre de dialogue ou, plus intuitivement, à l'aide de la souris, en déplaçant les taquets de tabulation dans la règle placée en haut du document ou en faisant glisser les limites des colonnes. La première méthode autorise une précision supérieure puisque la largeur et la hauteur de chaque cellule peuvent être définies au millimètre près.

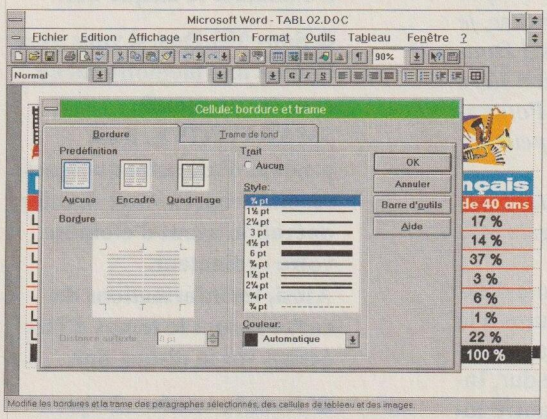
4. Personnalisez le tableau.

Selon la nature du document et de ses destinataires, la présentation fera ou non l'objet d'efforts particuliers. De nombreux outils permettent d'agrémenter les tableaux de bordures personnalisées, d'un motif, d'une couleur de fond, etc. Une étape que certains préféreront confier à Word 6.0 en optant pour la fonction de mise en forme automatique. Le résultat sera, sans nul doute, moins personnel, mais pas nécessairement moins réussi.

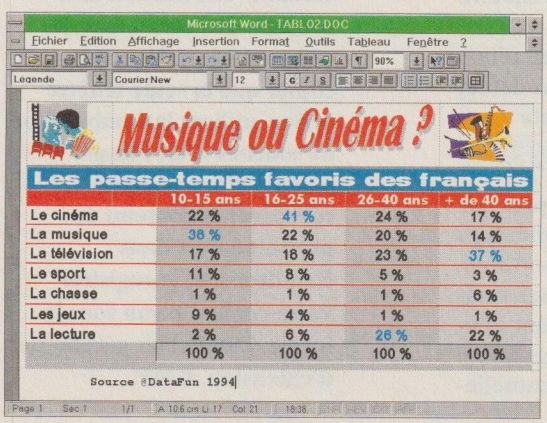
Jean-François Balaine



4. Le titre général du tableau est réalisé à l'aide du module Word Art intégré à Word 6.0. Avant toute chose, placez le curseur sur la première ligne sélectionnez les cellules se trouvant entre les deux images. Choisissez l'option Fusionner cellules du menu tableau. Cliquez ensuite sur Insertion/Objet et choisissez Microsoft Word Art dans la liste des objets. Personnalisez ensuite votre illustration.



5. La mise en place des bordures s'effectue depuis la fenêtre Bordure et trame du menu Format. Afin d'améliorer la lisibilité générale, utilisez deux dégradés de gris différents pour les colonnes attenantes. L'effet de relief de la barre de résultats est obtenu en plaçant une bordure noire d'une épaisseur d'un point au haut des cellules, et un trait blanc d'un point et demi sur le bord inférieur.



6. Le tableau est pratiquement fini. Il reste à procéder aux ultimes ajustements. Modifiez par exemple la couleur des valeurs maximum afin de les faire ressortir. Vous pouvez enfin ajouter une légende à l'aide de la fonction Légende du menu Insertion.

Découvrez les fonctions cachées de MS-Dos

MS-Dos n'a plus de secret pour vous. Et pourtant, saviez-vous que l'instruction PATH peut être placée dans le fichier CONFIG.SYS ? L'interface Windows réserve également son lot de surprises.

VOUS AVEZ LA PAROLE

Plus de fichiers dans la commande PATH

Sous MS-Dos, saviez-vous qu'il est possible de placer l'instruction PATH dans le fichier CONFIG.SYS au lieu du fichier AUTOEXEC.BAT ? Cette commande permet d'indiquer au système les chemins d'accès aux fichiers exécutables. Par défaut, elle est toujours placée dans le fichier autoexécutable. La ligne de commande correspondante ne peut alors compter plus de 127 caractères. Pour contourner cette difficulté, il est possible de l'insérer dans le fichier CONFIG.SYS. Pour cela, faites-la suivre du signe = et éventuellement précéder de l'instruction SET.
Vous aurez par exemple la ligne de commande suivante :

```
SET PATH = C:\DOS; C:\WINDOWS
```

Autre avantage, cette ligne de commande ne sera pas automatiquement remise à jour lors de l'installation d'un nouveau programme.

MIEUX UTILISER

Lancez rapidement vos applications

A partir du Gestionnaire de programmes de Windows, il existe une manière de lancer plus rapidement vos applications Dos. Si vous n'en avez pas l'usage immédiat, pointez l'icône du programme à lancer et appuyez simultanément sur les touches <Maj + Entrée>. Vous pouvez également maintenir la touche <Maj> enfoncée et effectuez un double clic sur le programme sélectionné, le résultat sera le même : l'application sera installée sur le bureau sous forme d'icône. Effectuez ensuite un double clic sur celle-ci pour lancer le programme.

Effacez les fichiers superflus

J'ai installé sur ma machine la version 6.2 de MS-Dos. Ayant déjà comprimé mon disque dur avec Stacker, l'utilitaire de Stac, je n'ai pas besoin des fichiers liés à Doublespace, l'outil de compression livré avec le système d'exploitation. Pouvez-vous m'indiquer ceux que je peux effacer sans crainte ?

Martial Doré
Angers (49)

Lors de l'installation du système d'exploitation, les fichiers nécessaires à la compression du disque sont automatiquement copiés sur le disque dur. Inutiles, si vous disposez d'un autre logiciel de compression, ils peuvent être effacés sans risque.
Placez-vous dans le répertoire d'installation du système C:\Dos par défaut et entrez la commande suivante :

```
DEL DBL*.*
```

Vous économiserez ainsi près de 400 ko. Si vous n'avez pas installé votre système sur un ordinateur portable, vous pourrez gagner quelques nouveaux kilo-octets en supprimant le fichier POWER.EXE, le programme d'économie d'énergie, et éventuellement l'outil INTERLNK.

À savoir

● Sous Windows, utilisez les signets pour marquer les passages du menu d'aide que vous souhaitez relire. Appeler le menu d'aide en cliquant sur l'option « ? » de la barre de menus. Lorsque vous avez localisé votre sujet, cliquez sur Signet/Définir : un repère sera inséré.

● Pour compléter le menu d'aide de Windows et ajouter vos propres remarques, cliquez sur l'option Annotation du menu Edition.

● Lorsque vous définissez une mémoire cache sous Dos, pensez à lui attribuer une taille suffisante : 1 Mo au minimum. Sinon, l'effet obtenu risquerait d'être inverse. Lorsqu'il n'y a aucune donnée dans le cache, la lecture, ou l'écriture, des données est plus lente. Le processeur parcourt en effet le cache avant d'examiner le disque dur.

● Sous MS-Dos, si vous avez installé une mémoire cache avec la commande SMARTDRIVE, il est prudent d'attendre quelques secondes après votre dernière opération avant d'éteindre votre ordinateur. Ainsi, les informations du cache auront le temps d'être écrites sur le disque dur.

● Avec la touche <Impr écran>, vous transférez le contenu de l'écran dans le presse-papiers. Pour ne copier que la seule fenêtre active, utilisez la combinaison de touches <Alt + Impr écran>. Vous pourrez récupérer le contenu du presse-papiers dans Paintbrush et enregistrer votre copie d'écran sous la forme d'un fichier graphique d'extension .BMP.

Compression

Pour des raisons d'espace, vous n'avez pas installé MS-Dos 6 sur votre disque dur. Vous pouvez néanmoins le comprimer. Voici comment faire. Assurez-vous au préalable que MS-Dos 6 se trouve sur une disquette haute densité. Placez la disquette dans le lecteur et réinitialisez votre système. Copiez les fichiers système sur le disque dur à l'aide de la commande suivante :

```
SYS C:
```

Copiez ensuite sur le disque dur, les cinq fichiers suivants : DBLSPACE.EXE, DBLSPACE.BIN, CHKDSK.EXE, DEFRAG.EXE, et DBLSPACE._INF. Pour cela, reproduisez la ligne de commande ci-après :

```
COPY A:DBLSPACE..EXE C:\DOS
```

En ce qui concerne le second fichier d'extension .BIN, il faut supprimer ses attributs avant l'opération de copie et les lui restituer après :

```
ATTRIB A:\DBLSPACE.BIN -R -S -H
COPY A:\DBLSPACE.BIN C:\DOS
ATTRIB A:\DBLSPACE.BIN +R +H +S
```

Transférez sur le disque dur la commande CHKDSK :

```
COPY A:CHKDSK.EXE C:\DOS
```

Placez ensuite la deuxième disquette du jeu d'installation de MS-Dos et entrez la commande :

```
COPY A:DEFRAG.EXE C:\DOS
```

Pour le dernier fichier, placez la disquette MS-Dos et saisissez la commande suivante :

```
COPY EXPAND.EXE C:\DOS
```

Insérez enfin la deuxième disquette et tapez les lignes d'instructions :

```
C:\DOS\EXPAND A:\DBLSPACE.IN_
C:\DOS\DBLSPACE.INF
```

Pour comprimer le disque dur, redémarrez votre système à partir de celui-ci. La commande DBLSPACE lance ensuite les opérations préalables à la compression : vérification de l'intégrité du disque, modification des fichiers système. Lorsque le système redémarre, le disque comprimé monte grâce aux instructions présentes dans AUTOEXEC.BAT.

MIEUX UTILISER

Mettez du son dans vos fichiers BATCH

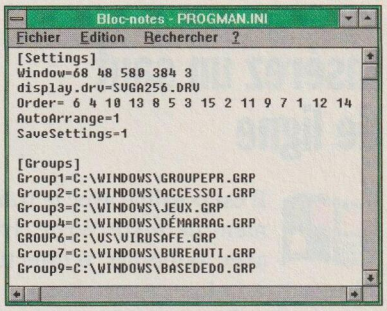
Sous MS-Dos, vous pouvez insérer un signal sonore dans vos fichiers de commandes, renforçant ainsi l'impact de vos messages affichés à l'écran. Le programme suivant efface les fichiers temporaires du disque dur et vous avertira si la variable TEMP n'est pas correctement déclarée. Ouvrez l'éditeur EDIT et reproduisez les instructions suivantes :

```
@echo off
if "%temp%"=="" goto prob
if not exist %temp%\nul goto prob
if exist %temp%\*.tmp del %temp%\*.tmp
goto fin
:prob
echo ^G
echo La variable TEMP n'est pas ✂
correctement déclarée,
:fin
```

Pour insérer le symbole ^ dans l'éditeur, appuyez simultanément sur les touches <Ctrl+P> puis sur <Alt+7>. Le programme affiche alors un rond. Sauvegardez et quittez l'éditeur de texte.

Enregistrez plusieurs bureaux

Lorsque vous quittez Windows, vous pouvez ignorer ou enregistrer les modifications de présentation effectuées en cours de session en activant ou désactivant la commande Options/Enregistrer la configuration en quittant. Mais, rien n'est prévu pour sauvegarder plusieurs organisations. Vous devez pour cela dupliquer le fichier PROGMAN.INI. La section [settings] récapitule les paramètres généraux et la section [groups] le nom des différents groupes du Gestionnaire de programmes. La position de chaque groupe est enregistrée dans le fichier .GRP correspondant. Ainsi, un même groupe ne pourra avoir une position différente dans les deux présentations. Afin



de pouvoir modifier indépendamment les groupes de programmes dans chacune des présentations, utilisez systématiquement des noms différents.

Libérez plus de mémoire

Dans MS-Dos 6, les paramètres par défaut de Memmaker ne permettent pas d'optimiser pleinement la gestion de la mémoire. Optez pour le mode Personnalisé. Vous pourrez ainsi modifier deux options inhibées par défaut. Ainsi, si vous n'exécutez pas d'application Dos sous Windows, répondez Oui à la question « Optimiser la mémoire supérieure pour l'utilisation de Windows ? ». Si vous disposez d'un affichage VGA (640 × 480 points), choisissez de libérer la région monochrome (B000-B7FF) pour les programmes. Vous disposerez ainsi de 32 ko supplémentaires. Validez la fenêtre et poursuivez la procédure d'optimisation.

BOGUE

Changez d'icône

Problème : sous Windows, lorsque vous changez l'icône d'un programme, le système retourne parfois un message d'erreur indiquant un appel de lien dynamique non valide.
Solution : cette erreur est due à l'utilisatiopn d'une version trop ancienne du fichier SHELL.DLL avec Windows 3.1. La date de ce dernier doit être au moins postérieure au 10/03/93. En outre, il ne doit être présent que dans le seul répertoire C:\WINDOWS\SYSTEM.

Pour des raisons de maquette, nous sommes amenés à couper certaines lignes de commande. Le symbole ✂ indique de poursuivre la saisie sur une seule ligne.

MIEUX UTILISER

Insérez un saut de ligne

Il est possible avec le traitement de texte Write, livré avec Windows, d'effectuer un retour à la ligne sans changer de paragraphe. Pour cela, placez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer le saut de ligne et appuyez simultanément sur les touches <Ctrl+K>. Pour insérer un saut de page, utilisez la combinaison <Ctrl+Entrée>.

Créez un répertoire avec la date du jour

Vous manipulez de nombreux fichiers de données que vous souhaitez classer dans des répertoires nommés en fonction de la date du jour. C'est parfaitement réalisable sous MS-Dos à condition de faire appel au langage Q-Basic fourni avec le système d'exploitation. Créez pour cela le fichier DATE_REP.BAT à l'aide de l'éditeur EDIT, et reproduisez les lignes de commande suivantes :

```
d$=DATE$
jour$=MID$(d$,4,2) + "-" + MID$(d$,1,2) ✂
+ "-" + MID$(d$,9,2)
MKDIR jour$
SYSTEM
```

Enregistrez ensuite dans un fichier BATCH, DATE_REP.BAT, la commande pour lancer ce programme :

```
@echo off
CD C:\TEST
QBASIC /RUN DATE_REP.BAS
```

Ce programme crée à l'intérieur du répertoire TEST un sous-répertoire dont le nom est formé sur la date du jour.

BOGUE

Corrigez le message d'erreur

Problème : sous Windows, le message d'erreur « Pas assez de mémoire disponible pour l'opération demandée. Fermez une ou plusieurs applications pour libérer de la mémoire et essayez à nouveau » est parfois affiché lorsque vous tentez d'ouvrir un fichier d'extension .AVI, créé par le diffuseur de média Video pour Windows.

Solution : cette anomalie est due à l'absence du fichier MMTASK.TSK dans le sous-répertoire SYSTEM de Windows. Recopiez-le à partir des disquettes originelles pour corriger ce problème. Le message d'erreur (et l'origine de l'anomalie) est clairement identifié, si vous tentez d'ouvrir un fichier son d'extension .WAV.

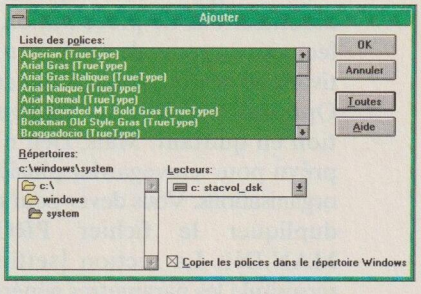
VOUS AVEZ LA PAROLE

Retrouvez toutes vos polices

Dans Write, je n'ai pas accès à toutes les polices installées sur le disque dur. Les fontes présentes dans le Panneau de configuration ne sont pas recensées dans la fenêtre Polices du traitement de texte

François Tonetti
Paris (75)

Ce problème peut être dû à votre pilote d'imprimante qui ne permet pas l'impression de ces polices. Pour vous en assurer, installez un nouveau pilote. Cliquez sur l'icône Imprimantes du Panneau de configuration, puis sur le bouton [ajouter une imprimante]. Sélectionnez un modèle courant Epson FX par exemple et cliquez sur [installer]. De nouveau dans Write, vérifiez que les polices sont bien présentes. Si tel est le cas, vous devrez utiliser un



autre pilote. Sinon, réinstallez les polices en suivant notre procédure.

Cliquez sur l'icône Polices du Panneau de configuration. Sélectionnez toutes les polices. Cliquez ensuite sur [enlever], puis sur [ajouter] et sélectionnez le sous-répertoire SYSTEM de Windows. Cliquez sur [toutes] et validez.

À savoir

● Pour installer une application dans un des groupes du Gestionnaire de programmes, il existe plusieurs méthodes. La plus facile à mettre en œuvre consiste à afficher sous forme de mosaïque les gestionnaires de programmes et de fichiers. Pointez dans l'arborescence le nom du fichier et tirez-le jusque dans le groupe où vous souhaitez l'installer. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le nom du fichier est remplacé par son icône.

● Sous MS-Dos 5.0, vous pouvez inclure des tests d'erreur dans vos programmes BATCH à l'aide de la commande ERRORLEVEL. Si la valeur retournée est égale à 0, il n'y a pas d'erreur, dans le cas contraire une erreur s'est produite. Les codes renvoyés sont fonction des commandes. Toutes les commandes ne renvoient pas de valeurs de sortie, voici la liste de celles qui retournent une indication : BACKUP, DISKCOMP, DISKCOPY, FORMAT, GRAFTABL, KEYB, REPLACE, RESTORE, SETVER et XCOPY.

● A partir du Gestionnaire de fichiers de Windows, vous avez sélectionné un fichier pour le déplacer ou le copier avec la souris. Vous réalisez que cette opération n'est pas opportune alors que vous avez déjà cliqué sur l'élément, maintenez le bouton de la souris enfoncé, et tirez le fichier jusqu'à la barre de menu. Le curseur se transforme alors en un cercle barré. Vous pouvez lâcher le bouton de la souris, aucune opération ne sera réalisée.

Pour des raisons de maquette, nous sommes amenés à couper certaines lignes de commande. Le symbole ✂ indique de poursuivre la saisie sur une seule ligne.

À noter

● Pour organiser correctement les différentes fenêtres du Gestionnaire de programmes, il faut pouvoir modifier les multiples paramètres liés aux icônes. Malheureusement, si vous sélectionnez l'option Bureau du Panneau de configuration, vous ne pourrez intervenir que sur l'espacement horizontal entre deux icônes et sur le passage des noms trop longs sur plusieurs lignes.
Pour disposer d'autres paramètres, vous devez modifier le fichier WIN.INI et ajouter de nouvelles commandes dans la section [Desktop]. Vous pouvez ainsi spécifier une police et un corps de caractères.
Par exemple, pour afficher le nom des icônes dans la police Arial avec un corps de 10 points, ajoutez les lignes de commande ci-dessous :

```
IconTitleFaceName=Arial
IconTitleSize=10
```

Ces deux commandes peuvent naturellement être combinées avec l'instruction IconVerticalSpacing, que nous vous avions déjà présentée et qui permet de définir l'espace vertical entre les icônes. En combinant judicieusement ces trois instructions, vous pourrez inclure un plus grand nombre d'icônes dans vos groupes de programmes.

● Afin de faciliter la gestion des unités comprimées avec l'utilitaire Doublespace, Micro Application propose Doublespace extension pour Windows.
Pourvu d'une interface graphique, ce logiciel est vendu 130 F ttc environ.

BOGUE

Affichez sans difficulté

Problème : si vous utilisez un 486 SX, vous pouvez rencontrer des problèmes aléatoires d'affichage sous Windows. Certains Bios *(Basic input/output system)* détectent un coprocesseur inexistant sur les modèles SX. L'affichage est alors troublé : le curseur est remplacé par la valeur -1, et des chaînes de caractères sont affichées en divers points de l'écran.
Solution : il existe peu de solutions pour résoudre l'incompatibilité entre le Bios et le processeur. Pour les obtenir, contactez votre revendeur qui vous conseillera éventuellement de changer de Bios.

MIEUX UTILISER

Échange de données entre Dos et Windows

Vous pouvez fort bien copier des données d'une application Dos vers une application Windows à l'aide du presse-papiers. Lancez votre application Dos en mode Fenêtré. Si elle s'affiche en mode Plein écran, utilisez la combinaison de touches <Alt+Entrée> pour changer de mode. Cliquez ensuite sur la case [système] en haut à gauche de la fenêtre et sélectionnez l'option Edition/Marque. Utilisez la souris pour définir la zone que vous désirez copier. Appuyez ensuite sur la touche <Entrée> pour transférer le bloc dans le presse-papiers. Vous pourrez récupérer ces informations dans une application Windows à l'aide de la commande Edition/Coller.

Affichez en mode Plein écran

Dans Windows, lorsque vous lancez l'utilitaire Terminal, il s'affiche en mode Fenêtré. Pour obtenir un affichage en plein écran, vous devez modifier le fichier WIN.INI. Recherchez la section Terminal et entrez la ligne suivante :

```
Maximized=1
```

Enregistrez toutes vos modifications et lancez l'utilitaire. Vous constatez alors que votre modification a bien été prise en compte.

Plus d'informations sur le système

Les commandes MS-Dos ne sont pas toutes documentées. Ainsi, si l'on s'en tient à l'aide en ligne, l'instruction VER ne dispose d'aucun paramètre. Si vous tapez cette commande, le logiciel donne le numéro de la version du système en cours. Pour obtenir des informations supplémentaires, il faut lui ajouter le paramètre /R :

```
VER /R
```

Le système d'exploitation affiche alors le numéro de version, une lettre de révision et indique en outre si le système est chargé en mémoire conventionnelle ou haute.

VOUS AVEZ LA PAROLE

Mettez à jour tous vos fichiers

Lors de la mise à jour de Windows 3.1, le programme d'installation n'a pas modifié l'ancien Gestionnaire de réseau MSNET.DRV. Quelle en est la raison ?
Philippe Tonnerre
Dijon (21)

Si vous avez choisi une installation rapide de Windows 3.1, le programme d'installation ne procède pas au remplacement du fichier MSNET.DRV. Pour l'effectuer vous-même, suivez notre démarche. Quittez Windows, placez-vous dans le répertoire de l'interface graphique et tapez :

```
INSTALL
```

Sélectionnez l'option Réseau et validez. Dans la liste proposée, choisissez le réseau déjà sélectionné.
Lorsque le système vous demande si vous souhaitez utiliser le Gestionnaire MSNET.DRV existant, appuyez sur la touche <Echap> pour procéder au remplacement.

Excel 5 arrive

En attendant de passer au crible la dernière version du célèbre tableur de Microsoft, découvrez comment optimiser votre travail avec Quattro Pro 5.0 pour Windows, réputé pour sa facilité d'emploi.

VOUS AVEZ LA PAROLE

Evitez les références circulaires

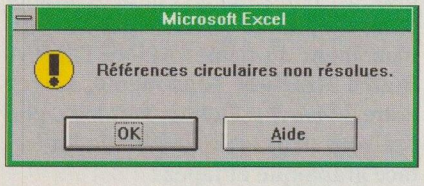
A partir d'une feuille de calcul d'Excel 4, je souhaite mémoriser le nombre de visiteurs d'un musée. Afin de simplifier la saisie, l'information sera toujours entrée dans la même cellule. Pouvez-vous m'indiquer comment procéder pour récupérer en fin de journée le nombre total de visiteurs ?

S. Capillon
Antony (92)

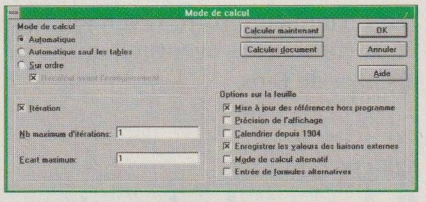
Si vous saisissez une information variable systématiquement dans la même cellule (B1, par exemple), il est impératif de sauvegarder le contenu antérieur de cette dernière dans une seconde cellule. Pour cela, aidez-vous de la fonction Somme. Placez le curseur dans la cellule B3 que vous nommerez Visites et entrez la formule suivante :

```
=B1+B3
```

Excel 4 affiche alors un message d'erreur imputable à une référence circulaire non résolue. La réponse à ce problème passe par le paramétrage du logiciel. Sélectionnez l'option Mode de calcul du menu Options, cliquez sur la case [itération], puis entrez la valeur 1 dans la zone Nb maximum d'itérations, et validez vos changements.



De retour dans la feuille de calcul, pointez la cellule B1 et entrez 3 pour 3 visiteurs. Lorsque vous validez votre saisie, la somme s'effectue automatiquement et s'inscrit dans la cellule B3. Entrez ensuite un nouveau chiffre en B1, 4 par exemple, le total passe alors à 7. Cependant, il existe un inconvénient à cette méthode : la cellule Somme continue à s'incrémenter à chaque opération réalisée dans la feuille de calcul. Vous disposez de deux méthodes pour faire face à cette anomalie. La première consiste à bloquer le calcul d'Excel et à lui faire mettre sa somme à jour uniquement sur ordre de l'opérateur qui saisit les informations. Affichez de nouveau la fenêtre de dialogue et cochez la case [sur ordre]. Pour que la somme se mette à jour vous devrez désormais appuyer sur la touche <F9>. Cette procédure présente cependant un inconvénient, car si vous oubliez de presser la touche <F9>, le total ne sera pas mis à jour et des entrées risquent d'être oubliées.



La deuxième solution, plus élégante, n'intervient que sur la seule formule de sommation. Conservez le mode de calcul en automatique et modifiez la formule de la cellule B3 en ajoutant les deux fonctions SI() et CELLULE(). Cette dernière fonction comprend deux arguments mais un seul, type-info, est utile dans le cas présent. Pour obtenir le résultat souhaité, reproduisez la formule suivante :

```
=SI(CELLULE("adresse")="$B$1";B1+B3;0+B3)
```

La somme ne s'effectue alors que si le contenu de la cellule B1 est modifié. Remarquez enfin qu'il vous est possible de supprimer la partie 0+B3 tout en conservant le point virgule, la formule reste valable.

À savoir

● Lors de l'utilisation du tableur 1-2-3 4.0 pour Windows de Lotus, il arrive parfois que le système vous retourne un message d'erreur indiquant un manque de mémoire vive. Cet incident peut survenir sur un ordinateur puissant, comme un 486 avec 12 Mo de mémoire vive, et pour tout type d'opérations, même si la manipulation n'est guère exigeante (ajuster une colonne d'un tableau de taille réduite, par exemple). Pour éviter cet incident, sauvegardez votre feuille de calcul et quittez Windows. Puis, relancez le logiciel à l'aide de la commande :

Win /s

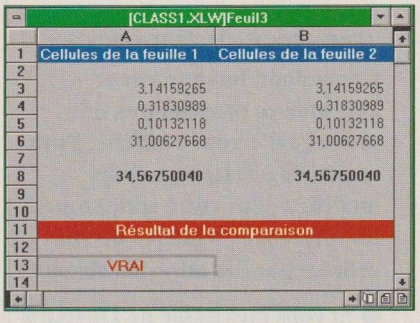
Le problème, qui semble dû à certains coprocesseurs, disparaîtra alors.

● La fonction d'aide de Quattro Pro 5.0 pour Windows propose quelques innovations intéressantes. Si, à l'instar de celles des autres tableurs, elle est dotée d'une aide en ligne pour tout connaître sur les options sélectionnées, elle recense également toutes les fonctions qui peuvent se substituer ou se rapporter à la fonction étudiée.

● Dans Quattro Pro 5.0 pour Windows, lorsque la formule complexe, que vous avez élaborée, refuse de donner le bon résultat et crée des problèmes, plutôt que vous énerver et faire disparaître à tout jamais votre feuille de calcul, nommez votre formule. Vous pourrez ainsi la copier plus facilement dans une autre cellule et travailler sur des parties de votre formule pour trouver l'information qui produit l'erreur.

Calcul matriciel

Excel 4.0 propose une gestion de classeurs. Avantage de cette organisation, il est possible de stocker de multiples informations. Mais, revers de la médaille, il n'est pas toujours facile de mettre en évidence les différences entre des blocs de cellules stockés sur deux feuilles distinctes d'un même classeur. Sans avoir recours



aux macrocommandes, vous pouvez aisément comparer deux blocs de cellules en faisant appel aux fonctions matricielles. Voici comment procéder. Pour comparer les blocs A1-A10 des deux premières feuilles du classeur, pointez une des cellules libres et entrez le début de la formule =ET. Sélectionnez ensuite les blocs à comparer en vérifiant que leurs tailles respectives soient rigoureusement identiques. La formule aura cet aspect :

```
=ET([Class1]Feuil2!$A$1:$A$2= ✂
[Class1]Feuil1!$A$1:$A$2)
```

Validez votre saisie à l'aide des touches <Ctrl+Maj+Entrée>. La formule affichée dans la barre de formules s'inscrit alors entre deux accolades. La comparaison entre les deux blocs de cellules renvoie une matrice composée de nombres booléens (VRAI ou FAUX). La fonction ET, quant à elle, retourne la valeur VRAI si toutes les valeurs sont à VRAI. Dans le cas contraire, la valeur obtenue est FAUX. Les variations de mises en forme sont ignorées. Pour que cette formule soit efficace, n'utilisez pas des blocs nommés, mais sélectionnez à chaque opération les plages de cellules à comparer. Et si vous modifiez la formule, validez à chaque fois vos changements à l'aide de <Ctrl+Maj+Entrée>.

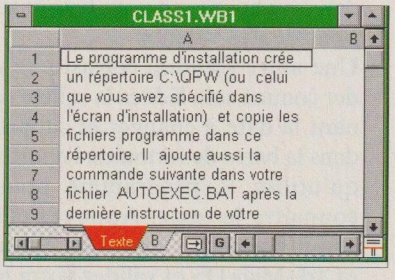
MIEUX UTILISER

Reformatez vos textes

Vous utilisez Quattro Pro 5.0 pour Windows et vous avez souvent besoin de mettre en forme des blocs de texte. Malheureusement, le tableur de Borland ne réserve pas autant d'options qu'Excel ou 1-2-3 pour Windows. Il ne dispose pas, entre autres, de l'option Retour à la ligne. Voici comment procéder avec Quattro Pro. Saisissez (ou collez) votre texte dans une ou plusieurs cellules d'une même colonne, en respectant la limite d'un millier de caractères par cellule. Les cellules doivent être contiguës, et les entrées doivent toutes débuter dans la même colonne. Cette opération effectuée, sélectionnez la cellule contenant le premier libellé et choisissez l'option Reformatage du menu Bloc.

Dans le champ Bloc, vous pouvez spécifier un bloc de destination ou conservez l'adresse de la cellule courante proposée par défaut. Si vous indiquez un bloc, prenez soin de réserver une place suffisamment importante sinon le programme vous retournera un message d'erreur. Il est plus simple de conserver le paramètre par défaut. En effet, si le bloc de destination contient déjà des informations, celles-ci seront décalées vers le bas.

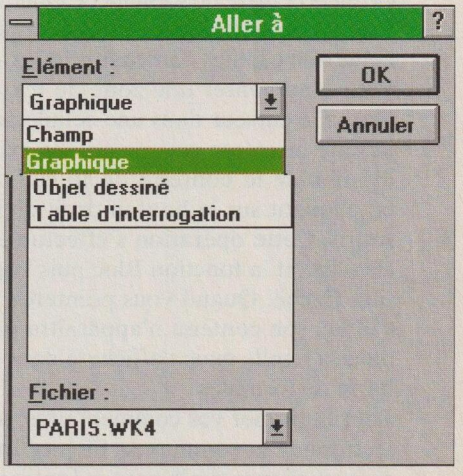
Le texte ainsi réparti entre les cellules devient indépendant. Il est donc primordial de définir tous les attributs communs au texte (type de police, taille des caractères, etc.)



avant d'effectuer le reformatage. Si vous avez omis d'effectuer cette opération, sélectionnez entièrement le bloc de destination et appliquez-lui les attributs souhaités. Mais vous pouvez également intervenir sur une cellule bien déterminée afin de la mettre en valeur. L'opération de reformatage s'applique particulièrement bien aux importations de texte. Sachez enfin que si vous voulez reformater des cellules dont les textes ont des attributs différents, le logiciel se base sur la première cellule.

Récupérez un graphique

Vous exploitez la version 4.0 de 1-2-3 pour Windows et vous souhaitez ouvrir des fichiers créés à partir de la version 1.0 du tableur de Lotus afin de récupérer des graphiques nommés.



Pour atteindre cet objectif, vous disposez de deux méthodes et, cela, après avoir ouvert deux feuilles de calcul, l'une contenant les graphiques, l'autre pour les récupérer. La première solution, la plus classique, consiste à passer par le presse-papiers. Vous copiez votre graphique à l'aide de l'option Edition/Copier et vous l'affichez dans votre nouvelle feuille avec la commande Edition/Coller.

Vous pouvez également employer la commande Aller à, du menu Edition. Dans la fenêtre de dialogue affichée, pointez la zone Elément et l'option Graphique. Sélectionnez ensuite son nom dans la zone de texte et validez vos choix en cliquant sur [ok]. La deuxième zone, Fichier, de la fenêtre de dialogue vous permet de choisir une des feuilles de calcul ouvertes. Le graphique s'insère alors automatiquement dans votre feuille de calcul.

Pour des raisons de maquette, nous sommes amenés à couper certaines lignes de commande. Le symbole ✂ indique de poursuivre la saisie sur une seule ligne.

MIEUX UTILISER

Commentez vos données

A partir de Quattro Pro 5.0 pour Windows, vous avez créé un tableau complexe et vous n'êtes pas certain de retrouver dans quelques semaines la logique employée pour établir les différentes formules. Pour éviter de l'oublier, insérez des commentaires. Pour cela, tapez un point virgule à la suite de votre formule, puis entrez votre commentaire. Cette dernière information n'apparaîtra pas à l'impression mais vous permettra, lorsque vous vous placerez sur la cellule, de lire le commentaire associé dans la barre de formule de Quattro Pro. Cette technique n'est pas applicable aux cellules contenant du texte. Pour commenter une zone de texte, placez le curseur dans une cellule adjacente et entrez vos remarques, puis dissimulez le contenu de la cellule en cliquant sur le bouton droit de la souris. Cette opération s'effectue en choisissant la fonction Bloc puis l'option Caché. Quand vous pointerez la cellule, son contenu n'apparaîtra pas dans la feuille mais s'affichera dans la barre de formules.

Pour imprimer vos commentaires, sélectionnez la commande Fichier/Imprimer, cliquez sur le bouton [options] et cochez la case [formules] dans la fenêtre de dialogue qui s'affiche.

Annulez la zone d'impression

Excel 4.0 offre la possibilité de déterminer une zone d'impression. Très pratique, cette commande vous permet de filtrer les données d'une feuille de calcul. Vous sélectionnez ainsi les informations à afficher. Par ailleurs, il est très aisé de redéfinir la taille de la zone d'impression. Pour cela, procédez de la même façon que lors de la création, sélectionnez un bloc de cellules et cliquez sur la commande Zone d'impression du menu Options. La zone choisie est alors délimitée par des traits en pointillé. Pour effacer cette zone, vous devez au préalable sélectionner toute la feuille en cliquant sur le bouton situé en haut et à gauche de la feuille de calcul, à l'intersection des numéros de ligne et des lettres désignant les colonnes. L'ensemble de la feuille est alors placé en vidéo inverse.

Cliquez ensuite sur la commande Options. Vous constaterez que les options proposées ne sont plus les mêmes. Cliquez sur le premier choix, Supprimer la zone d'impression. La zone d'impression que vous aviez définie s'efface et les traits en pointillé qui la délimitaient disparaissent.

Passez vos textes en format date

Quand vous importez des données contenant des dates ou des heures, Quattro Pro 5.0 pour Windows les transforme automatiquement en texte. Vous n'aurez plus ainsi le loisir d'effectuer des calculs sur ces dates. Il faut donc transformer ces informations. Vous pouvez, bien entendu, modifier le format des cellules, puis saisir de nouveau les dates ou heures en vous basant sur les précédentes valeurs.

Une autre solution consiste à procéder comme suit. Editez la cellule contenant la date à changer et supprimez, dans la barre de formules, l'apostrophe qu'utilise le programme pour reconnaître le texte. Appuyez ensuite simultanément sur les touches <Ctrl+Maj+D> et validez votre modification à l'aide de la touche <Entrée>. L'information affichée est inchangée, mais le texte dans la ligne de saisie s'est converti en un nombre qui fait référence à la date contenue dans la cellule. Vous aurez alors accès à toutes les opérations sur les dates.

À noter

● Dans 1-2-3 pour Windows, vous écrivez une macrocommande à partir de la fenêtre Script, en l'exécutant manuellement. Cette macro, qui spécifie un critère à récupérer d'une variable contenue dans une cellule, est définie sous la forme suivante :

```
@CELL("CONTENTS",D1)
```

La représentation de cette formule dans la fenêtre Script est notée :

```
{QUERY-CRITERIA ✂
"NAME=""@CELL(""CONTENTS"",D1)"}
```

Cependant, lorsque vous exécutez ce programme, un message d'erreur s'affiche. Pour remédier à cette anomalie, modifiez dans votre script toutes les références relatives de vos cellules par des adresses absolues.

● Si vous êtes passé de Dos 5.0 à Dos 6.0, il est probable que votre tableur 1-2-3 version 3.4 ou 3.4a fonctionne uniquement avec une partie de la mémoire étendue gérée par le programme EMM386. Ainsi, avec un ordinateur doté de 8 Mo de mémoire vive et ayant une définition du gestionnaire de mémoire dans le fichier CONFIG.SYS ressemblant à la ligne ci-dessous, le tableur utilisait toute la mémoire disponible sous Dos 5.0 alors que sous Dos 6.0, il ne travaille qu'avec 2 Mo de mémoire étendue :

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.SYS 2048 RAM
```

Pour résoudre ce petit problème, il faut savoir que MS-Dos 6.0 peut attribuer le type de mémoire (XMS ou EMS) demandée par l'application en cours. Or, le fichier CONFIG.SYS bloque et, par sa syntaxe, contraint le tableur à n'utiliser que la quantité spécifiée (ici 2 Mo). Pour laisser à 1-2-3, de Lotus, toute la mémoire possible, vous devez modifier votre fichier de configuration en entrant la ligne suivante :

```
Device=C:\DOS\EMM386.SYS
```

Pour des raisons de maquette, nous sommes amenés à couper certaines lignes de commande. Le symbole ✂ indique de poursuivre la saisie sur une seule ligne.

À savoir

● **Pour installer complètement Excel 5.0 sur votre machine, vous devrez réserver près de 27 Mo sur votre disque dur, afin que le programme d'installation puisse dupliquer les fichiers. Vous pouvez, bien entendu, personnaliser l'installation afin de limiter l'encombrement. Ainsi, si vous excluez les programmes d'aide et le module d'accès aux données (ODBC), vous économiserez près de 15 Mo.**

● **Si au cours de l'installation d'Excel 5.0, le système vous informe que vous ne disposez pas de suffisamment de place pour copier les fichiers, utilisez la combinaison de touches <Alt+Tab> pour activer le Gestionnaire de fichiers de Windows. Procédez alors à quelques effacements de répertoires et fichiers inutiles. Puis, à l'aide de la même combinaison de touches, retournez dans le programme d'installation. Vous constaterez qu'il a pris en compte vos aménagements. L'espace disque disponible est plus important. Renouvelez cette opération si nécessaire.**

● **Excel 5.0 améliore considérablement la gestion des classeurs, point faible de la précédente version. Il propose désormais un accès aux différentes feuilles à l'aide d'une barre d'onglets, similaire à celle de Quattro Pro.**

● **A l'image des produits Lotus dont les interfaces sont très proches, Excel 5.0 et Word 6.0 pour Windows présentent de nombreux points communs. Les barres d'icônes ont le même aspect. Mieux, elles se paramètrent de la même façon.**

VOUS AVEZ LA PAROLE

Effectuez des sommes par produits

Utilisateur d'Excel 4.0, je me suis heurté au problème suivant. Je voudrais afficher dans une seule cellule d'un tableau des sommes portant sur des éléments différents. Pouvez-vous m'indiquer comment procéder ?

Patrick Karban
Pontcharra (38)

En utilisant la fonction de concaténation, vous pourrez afficher dans une même cellule des sommes portant sur des éléments différents. Voici la marche à suivre. Saisissez toutes vos données : les noms de fruits dans la colonne A et les quantités vendues en colonne B. Vous devrez ensuite effectuer un calcul intermédiaire qui fera l'association des cellules ligne par ligne. Utilisez pour cela la colonne C et entrez pour le premier élément de votre tableau, Pommes dans l'exemple présent, la formule suivante :

```
=(TEXTE(B2;0)&A2)
```

Pour que cette formule soit systématiquement valable, vous devez obligatoirement tester son contenu.
Si elle est vide, il ne faut pas la prendre en compte. Pour cela, introduisez une condition dans la formule et insérez alors un espace afin que la quantité et le nom du fruit ne soient pas collés. La formule devient :

```
=SI(B2<>"";TEXTE(B2;0)&" "&A2;"")
```

Recopiez cette formule vers le bas, pour l'appliquer à l'ensemble du tableau. Il ne vous reste plus qu'à faire la somme de ces nouvelles cellules en plaçant le résultat à l'endroit qui vous convient, C10 par exemple. Tapez alors la formule suivante :

```
=C2&C3&C4&C5&C6
```

Lorsque deux fruits situés l'un en dessous de l'autre dans la liste ont des quantités non vides, ils se chevauchent. Pour y remédier vous disposez de deux solutions. Vous placez une chaîne d'un caractère blanc entre chaque nom de cellule et la formule sera :

```
=C2 &" "&C3&" "&C4&" "&C5&" "&C6
```

Ou bien vous placez un caractère blanc dans le calcul intermédiaire et la formule deviendra alors :

```
=SI(B2<>"";" "&TEXTE(B2;0)&" "&A2;"")
```

Cette dernière option est préférable car vous n'avez ainsi qu'une seule formule à contrôler.

MIEUX UTILISER

Changez de format monétaire

Dans Quattro Pro 5.0 pour Windows, vous avez une série de résultats financiers à saisir. Si vous tapez 2 %, par exemple, le logiciel affichera le nombre décimal 0,02, et si vous saisissez 5 Frs, il retournera un message d'erreur. Pour éviter tous ces inconvénients, entrez toujours vos chiffres de façon brute sans vous soucier du format de présentation que vous leur affecterez. Celui-ci fera l'objet d'un second traitement. La saisie achevée, sélectionnez le bloc de cellules comprenant l'ensemble des nombres à formater et effectuez un clic

	A	B	C	D
1	BUDGET			
2	REVENUS			
3				
4				
5	Revenus du travail	mari		16800 Frs
6		femme		10500 Frs
7				
8	Revenus immobilier			4500 Frs
9				
10	Placements financiers			1200 Frs
11				
12			Total	33000 Frs

avec le bouton droit de la souris pour afficher l'Inspecteur d'objet. Choisissez l'option Bloc, puis Format numérique. Sélectionnez le format monétaire. Tous les chiffres du bloc sont alors suivis du symbole F. Si vous souhaitez échanger le symbole F contre Frs plus explicite, répétez les opérations précédentes. Dans le menu Format des nombres, sélectionnez l'option Personnalisé au lieu de Monétaire. Le logiciel affiche alors la valeur :

```
DAAAA
```

Remplacez-la par la formule :

```
N9' Frs'
```

N'oubliez pas les apostrophes et veillez à insérer un espace devant le caractère F pour éviter que vos chiffres soient collés au libellé. Le format que vous avez défini sera alors ajouté à la liste de ceux déjà présents.

Word 6.0 à votre service

Les innovations de Word 6.0 pour Windows vont parfois à l'encontre du but recherché : une plus grande facilité d'utilisation. Limitez, par exemple, le domaine d'intervention de la correction automatique.

VOUS AVEZ LA PAROLE

Choisissez vos guillemets

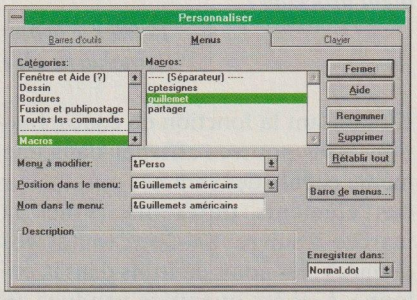
Avec Word 6.0 pour Windows, il m'est impossible de saisir le guillemet dactylo : ". Lorsque j'appuie sur la touche correspondante, le logiciel affiche le signe «, puis » si je répète l'opération.

Ludovic Arbelet
Voisins-le-Bretonneux (78)

La nouvelle affectation de la touche <"> est due au module Correction automatique du menu Outils. Affichez la fenêtre de dialogue Correction automatique et désactivez la première case Remplacer guillemets " par guillemets « ». Vous pourrez alors saisir directement le signe " pour entrer le libellé 3"1/2 par exemple. Cette correction est néanmoins fort utile lorsque vous souhaitez placer du texte entre guillemets. Si vous conservez le paramétrage par défaut, créez alors une macrocommande pour afficher ce signe. Elle ne comporte qu'une ligne de commande :

```
InsertionCarSpéciaux .Police = "(Texte ✂
normal)", .NumCar = "34"
```

Afin de faciliter son lancement, ajoutez une icône dans la barre d'outils et insérez un item supplémentaire dans la barre de menus.
Voici comment faire. Cliquez sur Outils/Personnaliser et dans la zone Catégories sélectionnez l'option Macros. Pointez ensuite le programme Guillemet dans la zone de droite. Pour appeler cette macrocommande, vous pouvez la rattacher à l'un des menus existants ou ajouter un nouvel élément dans la barre de menus. Si vous disposez d'un affichage Super-VGA, optez pour cette seconde solution. Cliquez sur l'onglet Menus et sur le bouton



[barre de menus]. Entrez le libellé &Perso et cliquez sur [ajouter après]. Vous pouvez alors insérer le libellé &Guillemets dans ce menu. Sélectionnez &Perso dans la zone Menu à modifier et entrez &Guillemets américains en face du libellé Nom dans le menu. Pour associer la macrocommande à une icône, cliquez sur l'onglet Barre d'outils de la fenêtre Personnaliser et pointez le nom Guillemet dans la zone Macros. Tirez-le ensuite jusque dans la barre d'outils. Dans la fenêtre de dialogue Bouton personnalisé, sélectionnez une icône et cliquez sur le bouton [modifier] pour la remanier. Dans l'éditeur d'icône, vous pourrez modifier votre dessin point par point.

MIEUX UTILISER

Accédez plus vite à vos styles

Ami Pro 3.0 propose une gestion de styles, de façon à assurer une mise en forme rapide et homogène de ses documents. Si vous cliquez sur Style/Changer feuille de style. Ami Pro affiche alors en tête tous les styles livrés avec le logiciel. Vos feuilles personnelles n'apparaissent qu'en fin de liste. Pour modifier ce classement, enregistrez vos fichiers de styles en faisant commencer vos noms par le point d'exclamation ou les signes # ou $.

À savoir

● Dans Word 6.0 pour Windows, lorsque vous enregistrez un document, le nombre de caractères du document n'est plus affiché. Pour avoir cette information, cliquez sur l'option Outils/Statistiques. La fenêtre de dialogue proposée résume le document en quelques chiffres (nombre de pages, de mots, de caractères, etc.). Le nombre de caractères retourné n'est pas égal au nombre de signes comptés par la macrocommande Compte. Cette dernière, composée d'une seule ligne d'instruction, inclut en effet les espaces ainsi que les caractères non imprimables. Si vous préférez ce mode de comptage, créez une macrocommande et reproduisez la ligne de commande suivante :

```
MsgBox(Str$(Len(Sélection$())) + "✂
signes", "Etat d'avancement ...")
```

● Avec Ami Pro 3.0, lorsque vous quittez l'application alors que plusieurs fichiers sont ouverts, le logiciel ferme tout d'abord les documents inchangés. Il affiche ensuite les documents modifiés et vous demande si vous souhaitez les enregistrer. Dans Word 6.0 pour Windows, le logiciel conserve à l'écran la dernière fenêtre affichée. Vous ne visualisez pas le document à enregistrer. Seul son nom est affiché dans la fenêtre de dialogue d'enregistrement.

● Avec Word 6.0 pour Windows, comme avec Ami Pro, sélectionnez un mode d'affichage en mode Page pour avoir accès aux boutons de changement de page.

Pour des raisons de maquette, nous sommes amenés à couper certaines lignes de commande. Le symbole ✂ indique de poursuivre la saisie sur une seule ligne.

À noter

● Avec Word 2.0 pour Windows, si vous ouvrez un fichier créé avec Ami Pro, Word vous demande de sélectionner le type de fichier sans vous proposer le format Ami Pro. Ce problème est désormais réglé dans Word 6.0 pour Windows. Vous pouvez lire directement vos fichiers conçus avec le traitement de texte de Lotus. En revanche, aucun convertisseur ne permet de sauvegarder son texte au format Sam.

● Dans Ami Pro 3.0, utilisez la macrocommande CONVERT.SMM pour convertir automatiquement des fichiers au format Sam. Pour cela, cliquez sur Outils/Macros/Exécuter et pointez CONVERT.SMM. Sélectionnez ensuite les fichiers à transformer ainsi que le format d'origine. Le logiciel effectuera automatiquement les opérations et vous obtiendrez des fichiers d'extension .SAM.

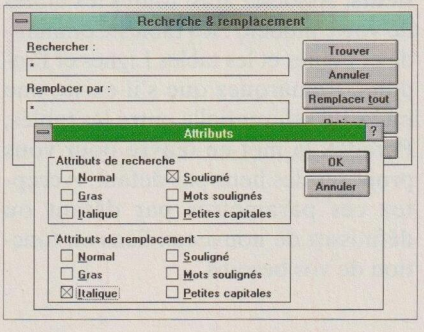
● Dans Word 6.0 pour Windows, vous pouvez rectifier automatiquement vos fautes de frappe à l'aide de l'option Correction automatique du menu Outils. Utilisez cette fonction pour remplacer des sigles par leur libellé complet. Dans la fenêtre Correction automatique, entrez par exemple Oi dans la zone Remplacer et Ordinateur individuel comme chaîne de remplacement. Vous pourrez ainsi améliorer votre confort de saisie.

● Dans Word 6.0 pour Windows, le bouton droit de la souris est désormais réservé à l'affichage d'un menu contextuel (par exemple, les opérations couper, copier et coller). Pour effectuer une sélection verticale, maintenez la touche <Alt> enfoncée et utilisez le bouton gauche de la souris.

MIEUX UTILISER

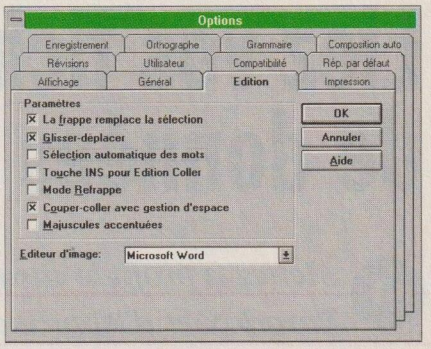
Changez rapidement de format

Dans Ami Pro 3.0, vous pouvez utiliser l'option de recherche et de remplacement pour modifier les attributs de mise en forme. Ainsi, si vous souhaitez remplacer pour vos titres le rehaussement souligné par l'italique, procédez comme suit. Cliquez sur Edition/Rechercher/Remplacer. Dans les zones Rechercher et Remplacer par, entrez le caractère générique « * ». Puis, cliquez sur le bouton [attributs]. Définissez ensuite vos critères de recherche et de remplacement en cochant les cases correspondant aux différents attributs. Dans le cas présent, cochez la case [italique] et dans la seconde partie de la fenêtre la case [souligné]. Cliquez sur [remplacer tout] pour lancer l'opération. Le logiciel remplace alors automatiquement l'attribut souligné par l'italique. Cette méthode est à privilégier si vous avez construit votre texte sans utiliser les fonctions de styles.



Affinez la sélection de vos blocs de texte

Dans Word 6.0 pour Windows, vous pouvez rencontrer des difficultés pour sélectionner du texte avec la souris. Essayez, par exemple, de sélectionner un mot entier avec la première lettre du mot suivant. Le logiciel place automatiquement les deux mots en vidéo inverse. Vous disposez alors de deux possibilités. S'il s'agit d'un besoin occasionnel, utilisez le clavier pour poursuivre la sélection du premier mot. maintenez la touche <Maj> enfoncée et appuyez sur la flèche droite du pavé directionnel pour étendre la sélection. Sinon, l'autre solution consiste à désactiver la sélection des mots entiers : cliquez sur Outils/Options et sélectionnez l'onglet Edition. Désactivez l'option Sélection automatique des mots. Cliquez sur [ok] pour que Word prenne en compte votre modification. Mais, vous serez alors pénalisé par toutes les opérations de déplacement et de copie de mots et de phrases.



Fusionnez vos cellules de tableau

Si le traitement de texte Word 6.0 pour Dos emprunte de nombreuses fonctions à la version Windows, il n'est toutefois pas aussi complet. Ainsi, rien n'est prévu pour fusionner horizontalement des cellules d'un tableau. Voici une astuce qui vous permettra de pallier cette lacune. Découvrez comment créer un tableau de quatre colonnes et cinq lignes, avec la première ligne composée de quatre cellules fusionnées. Cliquez sur Tableau/Insérer tableau, entrez les chiffres 1 et 1 comme nombre de colonnes et nombre de lignes, puis validez. Encadrez la cellule pour dessiner l'encadrement. Pour créer les lignes suivantes, effectuez un retour à la ligne à l'aide de la touche <Entrée> et sélectionnez de nouveau Tableau/Insérer tableau. Choisissez un nombre de colonnes et de lignes égal à 4. Encadrez toutes vos cellules. Pour juxtaposer vos deux tableaux, sélectionnez la marque de paragraphe et attribuez-lui le caractère caché. A l'affichage comme à l'impression, vous obtiendrez un tableau de cinq lignes et de quatre colonnes, dont la première ligne contient des cellules fusionnées. Pour fusionner des cellules d'une ligne placée au milieu du tableau, procéder de la même façon et juxtaposez trois tableaux.

Liez vos fichiers de données

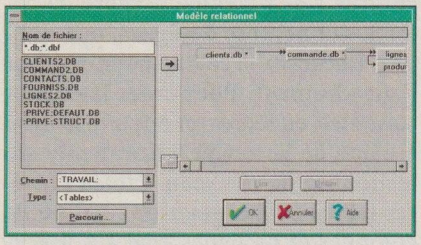
Mettez à profit le caractère relationnel d'Access, de Paradox et d'Approach pour lier vos tables entre elles. Vous simplifierez ainsi la saisie des données à l'aide de formulaires multitables.

MIEUX UTILISER

Bâtissez un modèle relationnel

Dans Paradox pour Windows, vous avez défini quatre tables : Clients, Commande, Lignes (de commande) et Produits. Vous souhaitez obtenir une fiche Client qui associe à chaque client de la table les commandes passées avec les noms de produits. La définition du modèle relationnel va rendre possible cette opération. Voici comment procéder.

Cliquez sur Fichier/Nouveau/Fiche. La fenêtre de dialogue Modèle relationnel est alors affichée. La première étape consiste à inclure dans le panneau de droite l'ensemble des tables que vous utiliserez. Etablissez ensuite les liens qui les associeront en réunissant les champs communs. Pointez la table maître, Clients dans notre exemple. Le curseur se transforme alors en outil



de liaison. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez vers la table détail, Commande. Un nouvelle fenêtre de dialogue Définition d'un lien apparaît. Les champs de la table maître sont récapitulés sur la gauche et les index de la table détail sur la droite. En effet, seuls les champs indexés de la table détail peuvent servir de liaison. Vous trouverez ainsi les champs, qui forment la clé primaire de la table détail, ainsi que les index secondaires représentés par leur nom. Sélectionnez vos champs de liaison. Les flèches simples symbolisent des liens un à un, tandis que les flèches doubles caractérisent les liens de type un à plusieurs. Associez ainsi toutes les tables de votre modèle : les tables Commande et Lignes et les tables Lignes et Produits. Remarquez que s'il existe une intégrité référentielle entre les tables, Paradox la met en œuvre pour vous proposer des liens par défaut. Acceptez ces paramètres par défaut ou définissez de nouveaux liens en fonction de vos besoins.

BOGUE

N'enregistrez pas les doublons

Problème : Paradox pour Dos n'interdit pas la saisie d'un enregistrement avec une clé déjà existante. Si en mode édition vous tentez de corriger cette erreur en éliminant le doublon ou en modifiant la valeur de sa clé, Paradox supprimera tous les enregistrements avec cette clé, y compris l'original.

Solution : éditez la table Commande, entrez un nouvel enregistrement avec 100 comme numéro de commande. Si la table contient déjà un enregistrement avec ce numéro, vous aurez produit un doublon. Si vous supprimez cet enregistrement ou modifiez sa clé, l'enregistrement initial ne sera pas conservé. Il est donc indispensable de sauvegarder régulièrement votre table lorsque vous procédez à des ajouts. Vous retrouverez alors aisément une version antérieure.

À savoir

● Dans Access, la touche <Entrée> utilisée dans un formulaire, un rapport ou une requête, provoque le passage au champ ou contrôle suivant. Il est toutefois possible de programmer à nouveau cette touche. Pour cela, cliquez sur Affichage/Options et sélectionnez dans la zone Catégories l'option Clavier. Pointez ensuite la zone Effet de la touche <Entrée> et choisissez l'une des trois options : Aucun, Champ suivant ou Enregistrement suivant.

● Pour éviter que Paradox n'enregistre en fin de session les informations de configuration (répertoire privé, répertoire de travail, etc.) dans le fichier WIN.INI, vous devez ajouter le paramètre -n dans la ligne de commande du fichier. Vous obtiendrez alors :

```
Pdoxwin.exe -n
```

● Approach, la base de données de Lotus, ne gère aucun format de données propriétaire. Les fichiers que vous créez à partir de cette base peuvent être au format dBase, Paradox, Foxpro ou encore Oracle et SQL Server. Les fichiers vue avec l'extension .VEW produits par Approach conservent, quant à eux, les spécifications des formulaires et des rapports que vous avez bâtis sur les fichiers de données.

● Dans Approach, vous pouvez afficher la fonction d'une icône. Pour ce faire, pointez une icône de la barre d'outils, et cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris. Un texte explicatif apparaît alors sur le bord supérieur de la fenêtre.

À noter

● Borland propose un coffret d'outils de développement destiné aux utilisateurs qui souhaitent élaborer des applications à partir de Paradox 4.5 pour Windows. Module complémentaire à la base de données, les outils proposés (ressource Workshop, compilateur d'aide, etc.) sont intégrés dans Paradox 4.5 pour Windows Edition développeur. Commercialisé environ 2 200 F ttc, les manuels d'utilisation sont disponibles en version française depuis le début de cette année. En revanche, les programmes n'ont pas été traduits.

● Approach ne reconnaît pas les tables créées à partir d'une version de Paradox postérieure à 3.5. Si vous tentez d'ouvrir, par exemple, une table conçue avec Paradox 4.5, la base de données de Lotus vous demande alors de saisir un mot de passe, et vous retourne un message indiquant que la table est codée. Par ailleurs, Approach refuse d'ouvrir une table Paradox qui n'est pas indexée. Il vous propose alors de créer un index.

● Si vous travaillez sur le même ordinateur avec les versions Dos et Windows de Paradox, des fichiers identiques peuvent encombrer inutilement votre disque dur. Fourni avec les deux versions de la base de données de Borland, l'utilitaire Tutility est commun aux deux logiciels. En ne conservant qu'une version des fichiers TUTILITY.EXE, TUTILITY.DOC, TUTILITY.ICO, TUTILITY.PIF et TUTILITY.HLP, vous économiserez environ 600 ko de mémoire de masse.

VOUS AVEZ LA PAROLE

Calez vos formats à gauche

J'ai défini un champ avec un format personnalisé pour saisir des numéros de téléphone. Cette organisation fonctionne parfaitement avec les numéros de huit chiffres, mais les résultats ne sont pas exploitables avec ceux de cinq chiffres.

Martial Doré
Paris (75)

L'origine du problème est liée à la justification affectée par défaut aux champs personnalisés. Access aligne en effet automatiquement ces champs à droite. Vous avez sans doute dû définir un format du type :

```
@@-@@-@@-@@
```

Lorsque vous saisissez huit chiffres, Access les groupe deux par deux et insère un tiret entre chaque groupe. En revanche, si vous entrez la suite de chiffres 4456789 par exemple, Access placera les tirets à partir de la droite du fait de la justification par défaut. Vous obtiendrez alors 4-45-67-89. Pour modifier la répartition du tiret, indiquez une justification à gauche. Pour cela, faites précéder votre modèle de format du signe ! (point d'exclamation). La suite de nombres s'affichera alors comme suit : 44-56-78-9.

MIEUX UTILISER

Créez un formulaire pour plusieurs bases

Vous utilisez Approach, la base de données de Lotus, et vous souhaitez concevoir un formulaire faisant appel à des données issues de plusieurs tables. Voici la marche à suivre. Liez vos fichiers de données au sein d'un fichier vue. Pour ce faire, ouvrez le fichier vue dans lequel vous voulez intégrer la liaison et passez en mode conception. Dans le menu Fichier, cliquez sur l'option Lier. La fenêtre de dialogue Lier affiche la structure du fichier en cours. Insérer le fichier à lier à l'aide du bouton [ouvrir]. Dans chacune des images des fichiers à lier, placez en surbrillance le champ commun de liaison. Cliquez ensuite sur le bouton [lier] devenu accessible. Approach matérialise alors le lien entre les fichiers par un trait reliant leur champ commun. Cliquez sur [ok]. Vous pouvez dès lors placer des champs en provenance des deux fichiers dans votre formulaire.
Approach établira automatiquement la correspondance entre les enregistrements respectifs.

Créez une fiche multitable

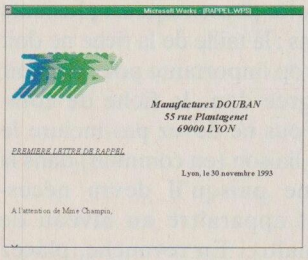
Avec Paradox pour Dos, vous pouvez fort bien créer une fiche multitable comme à partir de la version Windows du logiciel. Découvrez comment réaliser un tel document à partir des tables Commande et Lignes, fournies en exemples. Seuls les champs clés de la table Lignes peuvent servir de liaison. La table Commande est indexée sur le champ clé, N° commande et la table Lignes sur N° commande et N° ligne. Construisez tout d'abord la fiche de la table Lignes. Cette phase requiert plusieurs précautions : la taille de la fiche ne doit pas être trop importante pour pouvoir être intégrée dans la fiche de commande. Vous ne devez pas inclure le champ de liaison (en commun) dans la fiche ligne puisqu'il devra nécessairement apparaître au niveau de la fiche maître. En revanche, placez tous les autres champs qui composent la clé (N° ligne dans l'exemple). Vos champs mis en place, définissez alors une zone multi-enregistrements puis sauvegardez votre fiche.
Créez ensuite la fiche maître, en insérant tous les champs de la table Commande y compris le champ de liaison N° commande. Sélectionnez ensuite l'option Multi dans le menu Table et AvecLien. Choisissez la table et la fiche associée. Chaînez ensuite les tables en indiquant le champ de Commande correspondant au champ de la clé de Ligne qui sert de liaison (N° commande). Votre fiche multitable est prête. Si vous saisissez toutes vos données à partir de cette fiche, Paradox gérera le lien d'intégrité référentielle existant entre Commande et Lignes. Ainsi, si vous portez une modification dans le N° Commande, elle sera reportée dans la table Lignes.

WORKS 2.0
POUR WINDOWS

Personnalisez la numérotation

Si vous tentez de définir un numéro de page négatif dans Works 2.0 pour Windows afin d'isoler une partie du document, le logiciel insère automatiquement une numérotation positive qui existe par défaut. Pour forcer Works 2.0 à employer des nombres négatifs, vous devrez scinder votre document en plusieurs éléments. Voici comment procéder pour que la numérotation parte de – 1.

Lancez Works pour Windows et sélectionnez le module Traitement de texte. Pointez la première page du document qui doit être numérotée négativement. Cliquez ensuite sur Edition/Couper et créez un nouveau document. Puis


Microsoft Works - [RAPPEL.WPS]

Manufactures DOUBAN
55 rue Plantagenet
69000 LYON

PREMIERE LETTRE DE RAPPEL

Lyon, le 30 novembre 1993

A l'attention de Mme Champin,

transférez le contenu du presse-papiers en cliquant sur Edition/Coller. Dans le menu Edition/En-têtes et Pieds de page, sélectionnez la zone Pied de page et entrez la formule suivante :

```
-&p
```

Validez ensuite votre saisie en cliquant sur [ok]. Pointez sur Fichier/Effectuer la mise en page et entrez 1 dans la rubrique Numéro de la première page. Imprimez le fichier. Vous constatez que la page est numérotée – 1. Puis, à l'aide du menu Ecran, retournez dans le premier texte et, dans la fenêtre Mise en page, entrez le nombre 0 dans la rubrique Numéro de la première page. Imprimez aussi ce document. Vous obtenez finalement un document complet dont la première page est numérotée – 1. Les suivantes portent les numéros 0, 1, 2, etc.

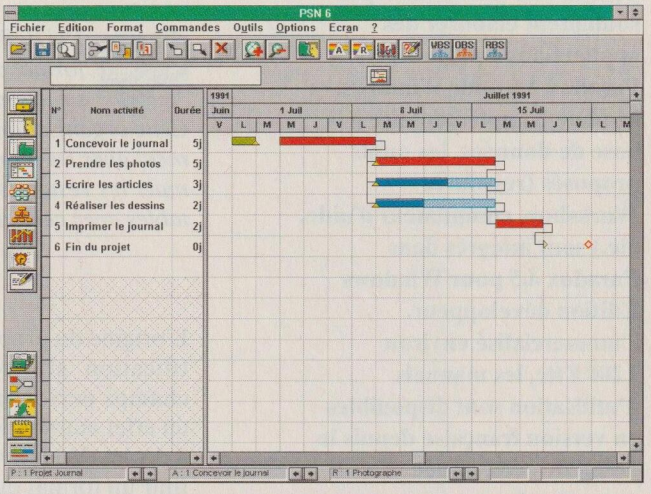
En règle générale, pour définir différents formats de numérotation, la solution la plus simple consiste à couper son document en plusieurs parties.

Pier Farrugia

PSN6 1.0 POUR WINDOWS

Suivez votre planning au jour

Avec les gestionnaires de projets, on obtient aisément une représentation graphique d'une activité en fonction d'une échelle temps. Pour afficher un tel graphe, appelé diagramme de Gantt, vous devez au préalable indiquer au logiciel les différentes tâches constitutives de l'activité et déterminer leur durée prévisionnelle ainsi que les ressources qui leur seront affectées pour la réalisation. Découvrez comment organiser vos projets avec le logiciel PSN6 de Scitor. Mieux, en suivant la méthode que nous vous proposons, vous élaborerez rapidement un planning et serez en mesure de le tenir à jour en répercutant retards ou avances directement sur le graphique à l'aide de la souris. Voici comment procéder.



Lorsque vous ouvrez le fichier DEMO, PSN6 affiche une fenêtre double, avec d'un côté la liste des tâches et, de l'autre, le planning de réalisation (diagramme de Gantt).

Lancez PSN6 et ouvrez le fichier de démonstration DEMO1.JBW joint au logiciel. Ce projet de création d'un journal s'étend sur dix-sept jours et comprend cinq tâches, plus une dernière, fictive, symbolisant la fin du projet. Elles ont pour nom Concevoir le journal, Prendre les photos, Ecrire les articles, Réaliser les dessins et Imprimer le journal. La durée respective de ces travaux est de 5, 5, 3, 2 et 2 jours. Vous pouvez visualiser les tâches sur la partie gauche de l'écran et le diagramme de Gantt sur la droite.

TENEZ VOTRE PLANNING À JOUR

Le premier jour de travail se déroule normalement, mais le second est chômé. Vous devez donc tenir compte de ce décalage pour la suite des opérations. Utilisez la souris pour reporter ce changement sur le diagramme. Déplacez le pointeur sur le triangle jaune à gauche de la tâche Concevoir le journal jusqu'à ce qu'il s'affiche sous la forme d'une double flèche séparée par une barre avec un sigle % en dessous. Cliquez alors sur le bouton gauche de la souris. Tirez ensuite le pointeur sur la droite d'une unité (égale à un

STACKER 3.1

Démarrez avec une disquette

Afin d'accéder à votre système lors d'anomalie sur le disque dur, il est indispensable de disposer d'une disquette de démarrage. Si vous avez comprimé le contenu de votre disque avec l'utilitaire Stacker, de Stac, la disquette créée lors de l'installation de votre système d'exploitation (MS-Dos 6 ou une version antérieure) n'est pas exploitable. Vous devez en concevoir une spécifique. Voici la marche à suivre. Munissez-vous tout d'abord des quatre disquettes de MS-Dos 6.0 et d'une autre de haute densité de préférence formatée.

La première étape consiste à créer une disquette stan-

le jour

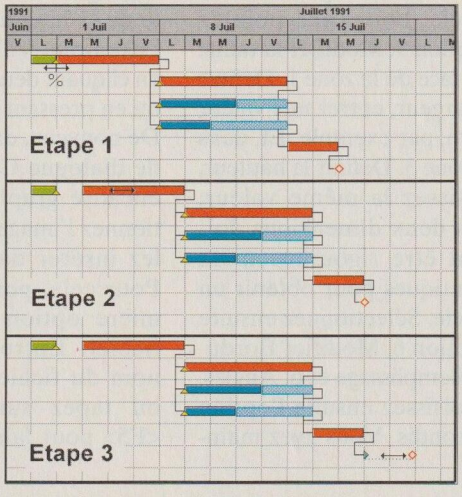
jour). Le logiciel symbolise cet avancement en modifiant la couleur de la zone ainsi recouverte. Elle s'affiche en vert tandis que le reste de la barre demeure de couleur rouge. Le mardi, aucun travail n'étant effectué, placez le curseur sur la barre rouge représentant le reste de l'activité Concevoir le journal jusqu'à ce que le curseur se transforme en une icône représentant une grande double flèche horizontale. Cliquez ensuite sur le bouton gauche de la souris et décalez le reste de la tâche d'une journée sur la droite pour l'amener au mercredi. Cette opération est représentée par la deuxième étape de notre copie d'écran.

En procédant de cette manière, vous avez adapté votre planning à la réalité et modifié la durée de la tâche, sans pour autant modifier la date de début réelle qui est ancrée dans la partie définitivement réalisée de l'activité. Tous les travaux ultérieurs ont bien entendu pris en compte les changements survenus. Ainsi, une nouvelle date de fin de projet a été arrêtée. Avec cette technique, vous pouvez fort bien découper en tranches une activité, en fonction de ses différents états d'avancement.

Le journal imprimé, l'état d'avancement du projet est à 100 %. En attendant qu'un responsable valide le travail effectué en fin de semaine, décalez la date de fin de projet de deux jours. Pour cela, placez le curseur sur le losange rouge représentant la fin de projet. Lorsque le curseur prend la forme d'une double flèche horizontale, tirez-le vers la droite pour l'amener sur la colonne vendredi. Cette opération correspond à la troisième étape de la copie d'écran.

N'UTILISEZ QUE LA SOURIS

Toutes les opérations de validation de l'état d'avancement, de report ou d'attente peuvent se gérer directement sur le diagramme de Gantt à l'aide de la souris. Pour travailler de la sorte en mêlant confort et rapidité, vous devez connaître les différentes formes adoptées par le curseur.



Les trois phases du projet (état d'avancement, jour chômé et attente de validation du projet) se réalisent directement à partir de la souris.

Si votre projet n'est pas trop complexe, vous pouvez fort bien, grâce à ses outils, concevoir votre activité sous la forme d'une seule tâche. Vous en validerez les différentes étapes directement sur le diagramme de Gantt à l'aide de la souris. L'avantage de cette méthode est de supprimer la phase préliminaire de décomposition du projet en travaux élémentaires. *P.F.*

dard de démarrage. Pour cela, introduisez la disquette libellée « Disquette Install 1 » dans le lecteur et sélectionnez-le. Au clavier, entrez la ligne de commande suivante :

```
INSTALL /F
```

Le paramètre /F indique à MS-Dos que vous désirez créer une disquette de démarrage. Passez l'écran d'accueil et vérifiez que le lecteur sélectionné est celui sur lequel le démarrage de l'ordinateur s'effectue (en général le lecteur A:).

Puis, lancez l'installation qui vous demandera plusieurs changements de disquettes entre celle de démarrage et les quatre du système MS-Dos 6.0.

Une fois la disquette de démarrage réalisée, retournez sur l'unité C:. Pour MS-Dos, le fichier DBLSPACE.BIN est configuré sur la disquette et, pour Stacker, sur le disque dur. Pour transférer l'ensemble des fichiers système sur la disquette, entrez, depuis l'invite de MS-Dos, la ligne de commande suivante :

```
SYS A:
```

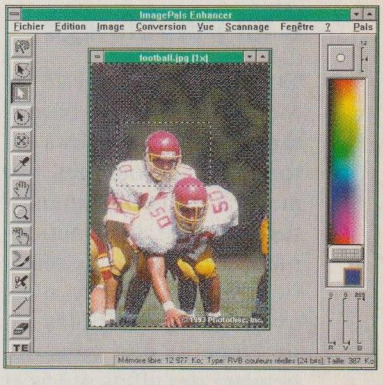
Il ne vous reste plus qu'à coller une étiquette sur votre disquette et à la stocker en lieu sûr. *P.F.*

IMAGE PALS 1.2

Sauvegardez un masque

Dans le module Enhancer d'Image Pals 1.2, l'intégré graphique de l'éditeur U-Lead, lorsque vous rappelez un masque, il se positionne systématiquement en haut à gauche de votre dessin. Découvrez comment retrouver automatiquement la position exacte de votre masque après avoir sauvegardé votre fichier.

L'astuce consiste à sélectionner la partie complémentaire du masque. Pour cela, ouvrez, par exemple, l'image FOOTBALL.JPG, prenez l'outil de sélection rectangle et entourez la tête du joueur. Utilisez ensuite la commande Sélectionner/Inverser du menu Edition. La zone inverse du rectangle est alors sélectionnée, l'ensemble de l'image moins le rectangle. Vous pouvez dès lors sauvegarder le masque par la commande Edition/Sélectionner/Enregistrer le masque. Après avoir annulé la sélection

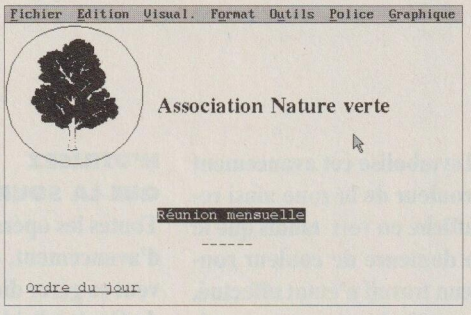


de la zone en appuyant sur le bouton droit de la souris, ouvrez votre masque à l'aide de la commande Sélectionner/Charger le masque. L'objet sélectionné réapparaît et il ne vous reste plus qu'à l'inverser pour obtenir de nouveau votre masque de départ positionné exactement à l'endroit souhaité. *P.F.*

WORDPERFECT 6.0 POUR DOS

Entourez vos images d'un cercle

Avec Wordperfect 6.0 pour Dos, vous pouvez aisément insérer une image dans un document et l'entourer. Grâce aux commandes du menu Graphique, il est également possible de personnaliser l'encadrement. Toutefois, aucune commande ne permet de dessiner rapidement un cercle autour de l'image mise en place. Voici comment procéder avec le traitement de texte de Wordperfect, en jouant avec les différents paramètres (hauteur, largeur, forme des angles et rayon de courbure) du menu Graphique. Pour toutes les opérations décrites ci-dessous, servez-vous de la souris pour pointer les options ou saisissez au clavier le numéro associé à chaque commande. Appuyez tout d'abord sur les touches <Alt+F9> pour faire apparaître la fenêtre Graphique. Sélectionnez ensuite l'option 1. Encadrés graphiques, puis 1. Créer. Wordperfect affiche une nouvelle fenêtre de dialogue, Création d'un encadré graphique. C'est à partir de cette dernière que vous entrerez les différents critères afin de transformer le cadre rectangulaire en cercle. Pour cela, pointez l'option 9. Modifier la taille. En face de la zone 1. Définir la largeur, entrez une valeur 4 cm, par exemple. Et, dans la zone 3. Définir la hauteur, saisissez la même valeur. Ces deux dimensions doivent être rigoureusement identiques pour obtenir un cercle. Sélectionnez ensuite l'option 6. Modifier Bordure/Remplissage et 6. Angles. Choisissez ensuite l'option Arrondis. Vous avez maintenant accès à la troisième option de la fenêtre Rayon de courbure. Entrez une valeur égale à la moitié de celle de la hauteur, 2 cm pour l'exemple. Validez ensuite en cliquant deux fois sur [ok] ou en pressant sur <F7>.



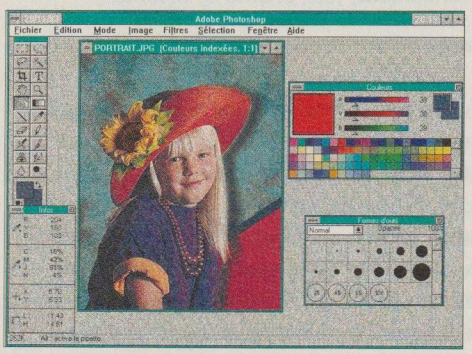
De nouveau, dans la fenêtre de dialogue Création d'un encadré graphique, sélectionnez l'image que vous allez insérer dans le cadre. Pour cela, pointez la première option 1. Nom de fichier. Entrez ensuite le nom du fichier graphique ou tapez sur la touche <F5> pour faire apparaître l'arborescence du disque dur. Vous pourrez sélectionner le fichier. Avant de quitter la fenêtre Création d'un encadré graphique, utilisez les options 7. Associer et 8. Modifier la position afin de placer l'illustration à l'endroit souhaité. Si vous avez inséré de nombreuses illustrations dans votre document, il n'est pas toujours simple de se souvenir du nom de chacune de ces images. Il existe cependant une astuce simple pour connaître ces noms. Affichez les codes de contrôle de Wordperfect à l'aide de la combinaison de touches <Alt+F3>. Vous lirez ainsi directement le nom de l'image implantée dans chaque cadre.

Pier Farrugia

PHOTOSHOP 2.5 POUR WINDOWS

Dessinez l'ombre d'un personnage

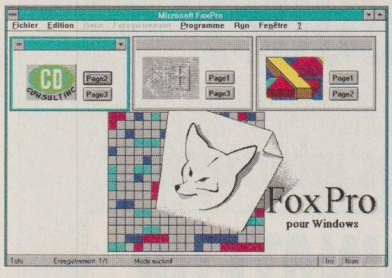
Comme tout logiciel de retouche d'image, Photoshop 2.5 pour Windows autorise les détourages par masque. Si la documentation montre le fonctionnement des outils de sélection, néanmoins, ce n'est qu'après de multiples tâtonnements que vous obtiendrez des effets précis et courants. Voici comment procéder avec l'outil Lasso pour détourer rapidement une forme et lui appliquer une ombre. Ouvrez le fichier PORTRAIT.JPG du répertoire Exercice et cliquez sur l'outil Lasso pour détourer la jeune personne apparaissant à l'écran. Pour détourer au lasso, vous êtes obligé de maintenir le bouton de la souris enfoncé tout en suivant les courbes de la forme. Pour un tracé aussi compliqué, cette opération se révèle irréalisable. Servez-vous plutôt de la touche <Alt> avec l'outil Lasso. Maintenez cette touche enfoncée tout en cliquant sur le premier point du contour à détourer. Relâchez ensuite le bouton et cliquez sur un deuxième point de la forme. Détourez la jeune fille sans essayer d'obtenir un résultat parfait, puisque le but de cet exercice est de créer une ombre. Lorsque la sélection est terminée, utilisez la commande Sélection/Mémoriser la sélection afin de la rappeler en cas de besoin. Copiez-la ensuite dans le presse-papiers. A l'aide de la commande Edition/Coller, déplacez la sélection sur la droite. Avec l'outil Lasso toujours validé, amenez dans la forme le curseur qui prendra l'aspect d'une flèche. Déplacez la sélection légèrement sur la droite et relâchez le bouton de la souris. La sélection placée derrière l'image, vous pouvez appliquer plusieurs filtres. Pour créer une ombre, cliquez deux fois sur l'outil Pot de peinture. Entrez 255 comme valeur de tolérance, ce qui correspond au nombre maximal. Désactivez le lissage et validez la fenêtre de dialogue. Faites alors apparaître la fenêtre des couleurs par la commande Afficher les couleurs du menu Fenêtre. Choisissez un gris foncé comme nuance de premier plan. Puis, avec ce même outil, cliquez dans la sélection pour insérer ce gris. Pour apprécier le résultat sans désactiver la sélection, utilisez la commande Sélection/Masquer le contour. Si l'ombre ne vous paraît pas satisfaisante, annulez le remplissage avec l'option Edition/Annuler le pot de peinture et choisissez une nouvelle teinte. Si vous voulez faire des essais de filtres sur la sélection en arrière-plan, mettez en œuvre ces commandes de masquage de sélection et d'annulation jusqu'à obtenir l'effet souhaité. *P.F.*



FOXPRO 2.5
POUR WINDOWS

Passez d'un écran à l'autre

La base de données Foxpro 2.5 pour Windows, de Microsoft, ne possède pas toute la souplesse d'emploi des logiciels conçus pour l'interface graphique. Ainsi, il n'est pas possible d'afficher les ascenseurs tant vertical qu'horizontal. Vous ne pouvez donc créer un masque de saisie d'une taille supérieure à celle de l'écran.



Cette limitation peut se révéler pénalisante, si vous avez défini une base de plusieurs champs. Pour y remédier, découpez votre masque en plusieurs écrans. La validation des informations saisies se fera par une seule commande, READ, pour tous les écrans.
Créez en premier lieu une base de données Biblio, ne comportant que trois champs. Puis concevez trois écrans, un par champ, que vous enregistrerez sous les noms PAGE1.SCX, PAGE2.SCX et PAGE3.SCX. Pour cela, mettez en œuvre la commande Ecran du menu Run en demandant un nouvel écran ou tapez, dans la fenêtre de commande, la ligne :

```
MODIFY SCREEN PAGE1.SCX
```

Vous devez répéter l'opération avec PAGE2.SCX et PAGE3.SCX. Dans chaque écran, insérez un bouton de commande avec deux intitulés. Pour la première page, entrez Page2 et Page3, et saisissez Page1 comme variable associée. Le bouton a pour fonction d'effectuer les branchements. Saisissez les lignes de code suivantes après avoir cliqué sur [valid].

```
DO CASE
   CASE Page1=1
        _CUROBJ= ✂
OBJNUM(Page2)
   CASE Page1=2
        _CUROBJ= ✂
OBJNUM(Page3)
ENDCASE
```

Pour le deuxième écran, les paramètres du bouton doivent comprendre Page1 et Page3 comme intitulés et Page2 comme variable. La clause Valid comprend le code suivant :

```
DO CASE
   CASE Page2=1
        _CUROBJ= ✂
OBJNUM(Page1)
   CASE Page2=2
        _CUROBJ= ✂
OBJNUM(Page3)
ENDCASE
```

Enfin, pour le troisième écran, les paramètres du bouton de commande doivent comprendre Page1 et Page2 comme intitulés et Page3 comme variable. La clause Valid possède les lignes de code suivantes :

```
DO CASE
   CASE Page3=1
        _CUROBJ= ✂
OBJNUM(Page1)
   CASE Page3=2
        _CUROBJ= ✂
OBJNUM(Page2)
ENDCASE
```

Ces différentes saisies réalisées, créez le programme Biblio à l'aide de l'option Générer du menu Programme et lancez-le en tapant :

```
DO BIBLIO.SPR
```

Testez le programme. Un clic sur le bouton [page2] du premier écran fait apparaître le second écran. Vous pouvez passer ainsi en revue toutes les actions programmées.

Pier Farrugia

Pour des raisons de maquette, nous sommes amenés à couper certaines lignes de commande. Le symbole ✂ indique de poursuivre la saisie sur une seule ligne.

Anti-Virus, Sécurité d'accès aux données...

Vigillant Plus™ ver 2.4

Le préservatif de votre informatique !!!

1290.00 F ht

(1529.94 F ttc prix de lancement)

Vigillant Plus™ est une protection anti-virus 100% matérielle, fondée sur le principe du "Mieux vaut prévenir que guérir", pour systèmes sous Dos et réseaux. Un superviseur autorise jusqu'à 24 utilisateurs/machine, qui possèdent leur propre "login" et mot de passe à 4 niveaux d'autorisation. Vigillant Plus™ procure la confidentialité des données **et** une protection universelle contre **tous les virus** connus ou inconnus, parce qu'elle fonctionne sur un algorithme de signature indépendant ; elle contrôle les tentatives de modification sur les secteurs "boot", les tables de partition et les fichiers avec extension EXE, COM, BIN, OVR, ou SYS. Lorsqu'il y a une telle tentative, une fenêtre s'ouvre, indiquant la nature de celle-ci et, demande à l'utilisateur si cela doit aboutir (si l'accès est autorisé par le superviseur)
FINIS LES MAUX DE TÊTE et heures perdues à essayer de reconstituer les fichiers de données !
Vigillant Plus™, la meilleure protection de votre investissement.
O.E.M., distributeurs/assembleurs, BIENVENUS !!
DOCUMENTATION ET COMMANDES :

MICROBATI ® **FRANCE S.A.**

268/7 Bd Gambetta 59200 Tourcoing
tél 20 70 28 49 fax 20 36 27 09

POUR EN SAVOIR PLUS UTILISEZ LE

SERVICE LECTEURS

GRATUIT

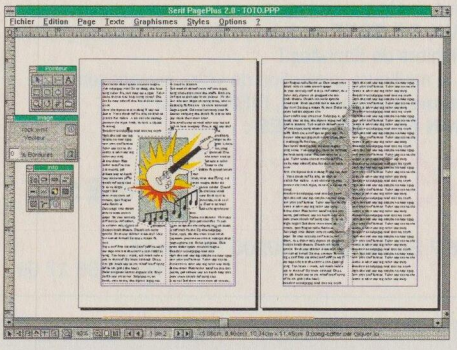
(voir en fin de magazine)

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 163 (voir page 249)

PAGE PLUS 2.0

Habillez vos images

Malgré un prix très attractif qui le positionne dans la catégorie des logiciels de PAO légère, Page Plus 2.0, de Serif, offre plusieurs fonctions d'habillage d'image par du texte. Leur mise en œuvre n'est pas toujours aisée, notamment si vous souhaitez procéder à un habillage irrégulier. Découvrez comment contraindre un texte à suivre fidèlement le contour de l'image et non le cadre l'entourant.



Voici la marche à suivre. Ouvrez un nouveau document et créez, à l'aide de l'icône de boîte Pointeur, un cadre de texte prenant toute la page par défaut en conservant les deux colonnes standards. Pour importer un texte, cliquez deux fois sur le rectangle gris en bas du cadre de texte et choisissez le fichier SAMPLE.WRI fourni avec le logiciel. Le texte se place sur les deux colonnes.

En réponse au programme, choisissez de créer de nouvelles pages accueillant la suite du texte. Dans la deuxième page, modifiez le cadre du texte en demandant deux colonnes. Replacez ensuite le curseur sur la première page. Importez une image à l'aide de la commande Fichier/Importation d'images et choisissez, par exemple, le fichier ROCK.WMF dans le répertoire ENTERTN. Lorsque le curseur prend l'aspect d'un viseur avec un carré gris, cliquez sur le coin supérieur gauche de l'endroit où vous désirez placer l'image. Ainsi, Page Plus ouvrira automatiquement cette image avec son échelle d'origine. Cliquez sur l'icône en bas à droite pour accéder aux différentes options d'habillage et choisissez Habillage activé. L'habillage rectangulaire se réalise autour de l'image. Effectuez un zoom pour affiner les contours. A chaque endroit où vous désirez que le texte suive le contour de l'image, cliquez deux fois sur le trait en pointillés lorsque le curseur se transforme en flèche courbe, et un nœud mobile sera créé. Cliquez sur le nœud et déformez le contour rectangulaire pour l'approcher au plus près de celui de l'image. Recommencez l'opération tout autour de l'image en pensant qu'un clic sur un des traits pointillés entre deux nœuds déplace le trait. Si vous répétez de nombreuses fois cette opération, votre texte épousera fidèlement le contour de l'image.

Insérez ensuite une image en filigrane sous un texte. Passez sur la deuxième page et importez l'image RAPPER.WMF du même répertoire. Glissez-la à peu près au centre de la page, d'abord en cliquant pour la placer dans sa taille d'origine, et passez-la en arrière-plan à l'aide des commandes d'habillage. Utilisez la commande Graphisme/Couleur/Noir, puis Graphisme/Teinte/40% pour passer l'image en noir et blanc avec une saturation de 40 %.

Pier Farrugia

OBTENEZ TOUTES LES INFORMATIONS DONT VOUS AVEZ BESOIN !

Vous vous interrogez,

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

vous répond.

TAPEZ 3616 OI POUR EN SAVOIR PLUS !

3616 oi

Informez-vous, en un seul geste, et recevez toute la documentation complémentaire sur les produits qui vous intéressent.

Pour être annonceur dans un magazine, j'ai d'abord besoin de m'y sentir bien en tant que lecteur.

Frédéric de Ligondes, Directeur de la Communication. Zenith Data Systems France.

"Décision Micro et Réseaux, c'est une photographie hebdomadaire de toute l'actualité informatique : articles rigoureux, information fiable, présentation claire et conviviale. Tous les lecteurs sont sensibles à cette façon de parler de la micro et des réseaux. En tant qu'annonceur, je ne connais pas de meilleur outil pour bien les toucher."

DÉCISION MICRO & Réseaux
L'HEBDOMADAIRE DE LA MICRO-INFORMATIQUE

Chaque semaine, votre meilleure décision

— DDB EN RESEAU —

CEP Communication GROUPE TESTS PREMIER GROUPE DE PRESSE INFORMATIQUE, ELECTRONIQUE ET TELECOMS. 26, rue d'Oradour sur Glane, 75504 PARIS CEDEX 15 - TEL. : (1) 44 25 30 30 - TELECOPIEUR : (1) 40 60 03 94

A CHACUN SON LOGICIEL

LEXIS NUMERIQUE

Stand E52

8 - 11 FEVRIER 1994
PORTE DE VERSAILLES - PARIS

EUROPEEN FORUM
PC FORUM - SOLUTIONS UNIX
SIGED - TELECOM NETWORK
SOFTWARE DEVELOPMENT
94

NATHAN
LOGICIELS
Distribué par EDUSOFT

Je souhaite recevoir votre documentation sur les logiciels Nathan.
NOM, Prénom : _____
Adresse : _____
_____
Tél : _____ Ville : _____
Code Postal : _____ Pays : _____
A retourner à : Edusoft/Nathan Logiciels - 130/134 Bd Camélinat
OI 02/94 92240 Malakoff - date de validité 30-06-94

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n° 164 (voir page 249)

Allez plus loin avec Access

La maîtrise d'une base de données comme Access passe nécessairement par une phase d'apprentissage. Pour vous aider, nous avons sélectionné douze stages.

Access, de Microsoft, est la première base de données de cet éditeur développée spécifiquement pour l'interface Windows. Cette intégration favorise une prise en main rapide du logiciel grâce à la représentation graphique des tâches. En outre, la présence d'assistants facilite l'apprentissage. Ainsi, la conception d'un formulaire, ou l'établissement d'une requête, ne nécessite pas plus de quelques minutes. Toutefois, pour dépasser le stade d'une simple utilisation, des connaissances complémentaires sur le fonctionnement et l'architecture du produit sont indispensables. Pour vous aider à franchir ce pas, nous avons recensé une douzaine de stages de deux types. Dans le premier, vous découvrirez des formations avancées à l'utilisation d'Access et d'autres consacrées à l'automatisation des commandes. Les premières mettent avant tout l'accent sur la gestion multifichier et l'aspect relationnel de la base de données de Microsoft. Le côté intégration est également traité. Vous apprendrez ainsi comment utiliser les échanges dynamiques de données (DDE, *Dynamic data exchange)* et les échanges OLE *(Object linking and embedding)* dans l'environnement Windows, ainsi que les formats d'importation et d'exportation des données. Enfin, l'aspect graphique est abordé via la gestion d'images.

Quant à la seconde catégorie de formations, elle traite principalement des thèmes suivants : le langage SQL *(Stuctured query language)*, les macrocommandes et l'utilisation d'Access en réseau. Le but de ces enseignements est d'interroger des bases externes et d'automatiser des actions répétitives par des macrocommandes. Vous participerez, ainsi, à la mise au point de programmes. Le fonctionnement d'Access en réseau nécessite, pour sa part, l'installation de liaisons ainsi qu'une gestion des accès utilisateurs et de la sécurité des données.

Les stages proposés durent de deux à cinq jours suivant leur cible. Les prix varient entre 2000 et 13000 F ttc. Les organismes retenus proposent également des initiations ainsi que des formations réservées aux développeurs qui veulent tout connaître du langage Access Basic.

Pier Farrugia

12 STAGES EN DETAIL

INTITULE	ORGANISATEUR	DUREE (EN JOURS)	NOMBRE MAXIMAL DE PARTICIPANTS	PRIX INDICATIFS (TTC)	10 THEMES PRINCIPAUX*									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Microsoft Access	ABC Formation	3	6	5 400 F	■	■	■	❑	❑					
Access Windows Compléments	Axime Formation	2	6	4 300 F		❑	❑	■	■	■	■		■	
Access 1.1 : Fonctions interactives	BSA	3	6	6 500 F		❑	❑	■	■	■				
Access pour Windows - Niveau 2	Cegos	3	10	8 000 F	❑				■	■	■	■		
Access pour Informaticiens	Cegos	5	10	13 000 F	❑	■	■	■	■	■	■	■		
Access Perfectionnement	CF3T	3	6	7 000 F	❑			■	■	■			■	
Access : Maîtrise et Administration	Digital	2	12	4 100 F				❑	❑	■	■		■	■
Access Niveau 2	Groupe Diaz	2	6	5 000 F						■		■	■	■
Microsoft Access 1.1 Initiation	M7	3	6	6 600 F		■	■	■	■	❑		❑		
Access 1.1 Perfectionnement	P7I Informatique	2	6	5 300 F						■	■	■	■	■
Access - Avancé	Plus Formation	2	6	6 200 F	❑	❑	❑	■	■	■	■	■		
Microsoft Access - Niveau 2	PolyInformatique	2	6	4 300 F						■	■	■	■	

❑ *Point abordé* ■ *Point approfondi*

***LES 10 THÈMES PRINCIPAUX**

1 - CONCEPTS DE BASE : base de données, index, tables, enregistrements, requêtes, formulaires et états.
2 - CRÉATION DE TABLES : concevoir une table, la structurer et organiser la saisie.
3 - INTERROGATION DES TABLES : présenter et imprimer ses données.
4 - CRÉATION DE BASES DE DONNÉES MULTITABLES : définir des relations entre les tables.
5 - NOTIONS AVANCÉES SUR LES FORMULAIRES : créer des sous-formulaires, établir des requêtes et des états avec groupement.
6 - MACROCOMMANDES : découvrir leurs principes et les mettre en œuvre.
7 - LANGAGE SQL : tout savoir sur ce langage et les spécifictés d'Access.
8 - ÉCHANGES DE DONNÉES : utiliser les liens dynamiques et les fonctions d'importation et d'exportation de données.
9 - GRAPHIQUES : apprendre à gérer des graphiques.
10 - RÉSEAU : savoir gérer les accès et la sécurité des données.

IFL INFORMATIQUE

PARIS (1) 44 89 88 88
FAX (1) 44 89 88 80

AVEC

METZ 87 55 01 44
FAX 87 56 91 91

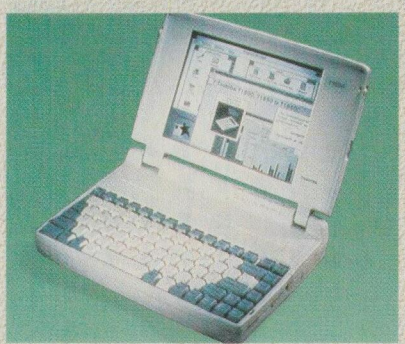
TOSHIBA

INFORMATIQUE

NOTEBOOK T1900/200

MicroProcesseur INTEL 486SX à 20MHZ • Mémoire vive de 4 Mo (extensible à 20 Mo, RAM format carte de crédit) • Disque dur interne de 200 Mo • Lecteur de disquette intégré 1,44 Mo • 1 connecteur PCMCIA TYPE III • Écran monochrome STN 9,5 " • Livré avec MS-DOS 6.0, WINDOWS 3.1, EAO TEACH™ et une souris sans fil BALLPOINT™ MICROSOFT.
Poids de 2 Kg 9, autonomie de 5 heures.

11 800 FHT
13 995 TTC



NOTEBOOK T1850/120

MicroProcesseur INTEL 386SX à 25MHZ • Mémoire vive de 4 Mo (extensible à 12 Mo, RAM format carte de crédit) • Disque dur interne de 120 Mo • Lecteur de disquette 1,44 Mo intégré • Écran LCD SIDELIGHT VGA BLACK&WHITE 9,5"• Livré avec MS-DOS 6.0, WINDOWS 3.1, EAO TEACH™ et une souris TRACKMAN™ LOGITECH.
Poids de 3 Kg 1, autonomie de 3 à 5 heures.

8 991 FHT
10 663 TTC

intel inside™

NOTEBOOK T1950/200

MicroProcesseur INTEL 486DX2 à 40MHZ • Mémoire vive de 4 Mo (extensible à 20 Mo, RAM format carte de crédit) • Disque dur interne de 200 Mo • Lecteur de disquette 1,44 Mo intégré• 1 connecteur PCMCIA TYPE III • Écran monochrome ULTRA-STN nouvelle génération 9,5"• Livré avec MS-DOS 6.0, WINDOWS 3.1, EAO TEACH™ et une souris sans fil BALLPOINT™ MICROSOFT.
Poids de 2 Kg 9, autonomie de 4 heures 30.

14 650 FHT
17 375 TTC

PARIS - 71, rue de la Chapelle - 75018 **METZ - 15, rue Aux Arènes - 57000**

PRIX COMPTANTS • OFFRE VALABLE DANS LA LIMITE DU STOCK DISPONIBLE • TRANSPORT 142 FTTC EN SUS • CONTRE-REMBOURSEMENT 60 FTTC EN SUS
OUVERT DU LUNDI AU VENDREDI

Pour plus d'informations cochez le service lecteurs n 165 (voir page 249)

Optimiser la gestion de la mémoire

Améliorez les performances de votre ordinateur en optimisant la gestion de la mémoire vive. Pour vous aider à atteindre cet objectif, nous avons retenu quatre ouvrages.

Il est possible d'améliorer de manière significative les performances de sa machine, sans avoir à investir. La solution passe par une meilleure organisation de la gestion de la mémoire vive. Pour vous aider à modifier les fichiers Autoexec.Bat et Config.Sys et à trouver les bons paramètres à affecter aux commandes LoadHigh, Files ou Stack, nous avons recensé quatre ouvrages. Tous ont une approche très pratique. Les explications théoriques proposées ne servent qu'à replacer les sujets dans leur contexte. Trois titres sont consacrés à MS-Dos, tandis que le dernier se destine plus particulièrement aux utilisateurs de Windows. A l'issue de la lecture de chacun d'eux, vous serez en mesure d'optimiser les ressources de votre PC.

Pier Farrugia

Organiser la mémoire de votre ordinateur

Ecrit principalement pour MS-Dos 5, l'optimisation de la mémoire est expliquée en détail, via le système d'exploitation mais aussi les explorateurs et les gestionnaires de mémoire, tels que PC Tools de Central Point Software ou QEMM de Quaterdeck. Les exemples fournis montrent comment effectuer l'analyse première d'un micro-ordinateur puis le travail à effectuer pour organiser les fichiers de configuration. Bien qu'il ne prenne pas en compte les derniers programmes de gestion de mémoire de MS-Dos 6, ce livre satisfera pleinement l'utilisateur soucieux d'attribuer lui-même les bons paramètres de configuration.

Par Virga, éditions Marabout, 315 p., 43 F.

Gérer la mémoire sous Windows

L'auteur étend la notion de mémoire : de la mémoire vive, ou mémoire à court terme, à celle de masse (disque dur et disquettes), appelée aussi mémoire à long terme. L'exposé démarre au niveau de l'octet jusqu'à la reconnaissance des éléments constitutifs d'un micro-ordinateur. Vous découvrirez ensuite au fil des chapitres comment analyser l'occupation mémoire et les différentes configurations, en particulier celle de Windows. Vous trouverez ensuite des exemples de configurations standards en fonction des machines. Cet ouvrage vous rendra de grands services si vous désirez organiser au mieux la configuration de votre ordinateur.

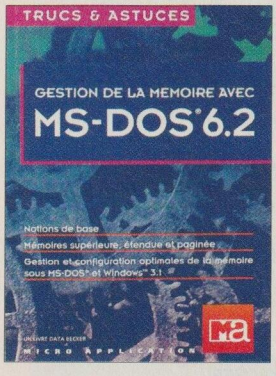
Par Jim Kyle, éditions Addison-Wesley, 166 p., 148 F.

Configurer et optimiser Dos 6.0 et Microsoft Windows

Ce livre n'est pas exclusivement consacré à la gestion de la mémoire, mais à l'optimisation en général d'un micro-ordinateur. Les chapitres relatifs aux systèmes d'exploitation MS-Dos (en versions 5 et 6) et à DR-Dos sont similaires et présentent la méthode classique de configuration d'un système à partir des programmes d'installation de chacun de ces environnements. La partie consacrée à Windows fournit pour sa part tous les éléments nécessaires à une bonne installation de l'interface et de tous les fichiers spécifiques à cet environnement. Généraliste, cet ouvrage conviendra tout particulièrement aux utilisateurs à la recherche de renseignements en vue d'établir une bonne configuration de base.

Par Andréas Maslo, éditions Micro Application, 473 p., 129 F.

GESTION DE LA MÉMOIRE AVEC MS-DOS 6.2



● Cet ouvrage recense les notions indispensables à connaître pour gérer la mémoire sur un PC : de l'adresse d'un octet en hexadécimal au fichier de configuration de Windows. Les auteurs passent d'abord en revue les principes de base (interruption, bus, etc.). Débutant, vous pourrez passer ce chapitre et vous initier directement à partir des exemples des chapitres suivants, qui détaillent les différentes manières d'optimiser le système à l'aide, par exemple, de Memmaker, l'utilitaire de MS-Dos 6. L'interface Windows fait également l'objet d'une étude approfondie à travers ses incidences sur les fichiers de configuration du système. Du changement complet de configuration aux modifications successives à apporter en fonction des nouveaux logiciels ou matériels installés, cet ouvrage relate tous les cas de figure et s'adresse donc à tous.

Par Michaël Freihof et Ingrid Kürten, éditions Micro Application, 384 p., 129 F.

VIDÉO

Détecter un bus local

J'ai acheté un ordinateur PCS 40 DX2/66 d'Olivetti. Le vendeur prétend que cette machine est dotée d'un bus local, alors que votre banc d'essai du mois de décembre dernier indiquait qu'aucun bus de ce type n'équipait la machine. Comment puis-je m'assurer de sa présence ?

David Barloy
Douai (59)

Si le bus local fournit des connecteurs d'accès VLB *(Vesa local bus)*, PCI *(Peripheral component interconnect)* ou d'un autre format, vous pourrez l'identifier facilement en démontant le capot de votre ordinateur. Mais dans le cas contraire, rien ne vous permet de distinguer ces circuits. L'unique solution consiste à vous reporter à la documentation livrée avec votre machine.

PÉRIPHÉRIQUE

Quelle vitesse de transmission ?

J'ai l'intention d'acquérir un lecteur de CD-Rom. Les publicités parlent de lecteurs à double ou triple vitesse. Que recouvrent ces notions ? Est-ce le seul critère de performance à prendre en compte pour l'achat d'un tel périphérique ?

Alain Faivre
Paris (75)

La notion de vitesse ainsi exprimée fait référence au taux de transfert des données entre le lecteur et le système. Les premiers lecteurs de CD-Rom autorisaient une vitesse de transfert de 150 ko par seconde. Les lecteurs à double vitesse sont capables, pour leur part, de transmettre 300 ko à la seconde. Aujourd'hui, les périphériques les plus performants communiquent à triple vitesse, soit 450 ko/s. La prochaine génération atteindra les 600 ko/s... ce qui reste très en deçà des performances d'un disque dur dont le taux de transfert est en moyenne de 1 Mo/s. Cet accroissement est dû à la vitesse de rotation du disque. Si le taux de transfert revêt une importance primordiale, ce n'est toutefois pas le seul critère à considérer. Les temps d'accès nécessaires au lecteur pour lire les informations sur le disque sont également importants : ils s'échelonnent entre 250 ms et 400 ms. Sachez enfin que ces performances sont liées au type de connexion que vous établirez entre votre ordinateur et le lecteur. La vitesse de transfert sera en effet considérablement dégradée si vous connectez votre lecteur sur le port parallèle, soit directement comme le proposent certains lecteurs, soit en insérant un adaptateur SCSI *(Small computer system interface)* parallèle. Les données véhiculées par le port parallèle au lieu d'un port SCSI transitent en effet beaucoup plus lentement.

COMMUNICATION

INSTALLER UNE CARTE MODEM PCMCIA

D.R.

Je souhaite connecter à mon portatif un modem PCMCIA. Ne connaissant pas bien cette norme, je me demande s'il y a des précautions à prendre ? En particulier, quel port dois-je sélectionner à partir du logiciel de communication ?

Ludovic Arbelet
Voisins-le-Bretonneux (78)

Vous devez vérifier en premier lieu qu'il est possible de connecter votre carte PCMCIA (*Personal computer memory card interface association*) dans le port prévu à cet effet. En effet, la norme PCMCIA 2.0 apparue en 1991 reconnaît trois formats de carte, les types I, II et III, qui se caractérisent par leur épaisseur. Les cartes modems disponibles sur leur marché appartiennent généralement au deuxième type.

Le port PCMCIA doit autoriser la connexion de ce modèle. Pour utiliser votre carte, vous devrez configurer votre logiciel de communication et déclarer en particulier le port utilisé par le modem. La carte de communication est livrée avec un logiciel qui installe un programme résident. Celui-ci se charge d'attribuer un des ports série (COM2 ou COM4) au port PCMCIA. Ce programme résident peut ne pas garantir une fiabilité à 100%. Il importe donc que l'ordinateur et la carte PCMCIA soient totalement compatibles. Consultez le constructeur pour connaître les cartes recommandées et, si possible, testez votre modem avant de l'acheter. Sachez enfin que l'utilisation d'une carte PCMCIA requiert des modifications dans les fichiers système. Malheureusement, les constructeurs ne fournissent pas systématiquement un logiciel pour mettre à jour ces fichiers. Vous devez parfois saisir manuellement les modifications que vous souhaitez. Voici, en exemple, les différentes lignes de commandes à modifier dans les fichiers CONFIG.SYS et SYSTEM.INI. Dans le fichier de configuration de MS-Dos, tapez :

```
DEVICEHIGH = \DOS\POWER.EXE
DEVICE = EMM386.EXE RAM X=CC00-CCFF
DEVICE = \DOS\PCMSS.EXE /IRQ=B
DEVICE = \DOS\PCMCCU.EXE /WINDOW=CD
```

Dans le fichier SYSTEM.INI de Windows, supprimez les lignes :

```
CommVerifyBase = True
Device = *VCD
```

et, ajoutez

```
EMMExclude = CC00-CFFF
Device = \DOS\PCMVCD.386
COM4BASE=2E8
PCMCIACOMM4=True
[PCMCIA]
COM04=True
```

AFFICHAGE

Passer de Dos à Windows

Lorsque j'exécute une session Dos sous Windows, je rencontre des problèmes d'affichage au retour sous Windows. Sachant que j'ai opté pour un affichage Super-VGA avec une définition de 800 × 600 points, que me conseillez-vous de faire pour résoudre cette anomalie ?

Louis Buades
Saint-Pée-sur-Nivelle (64)

Votre problème est sans doute lié à votre gestionnaire d'écran. La solution la plus simple consiste à le changer. Pour éviter tout problème, utilisez le pilote fourni avec Windows. Vous bénéficierez d'un affichage Super-VGA en 16 couleurs. Si ces performances vous semblent insuffisantes, essayez d'installer un nouveau gestionnaire d'écran. Les dernières versions sont disponibles en téléchargement (par exemple 36 15 Teaser).

BIOS

Les atouts de la mémoire flash

Quel est le rôle et quels sont les avantages d'un programme Bios installé en mémoire flash ?

Philippe Plé
Vernon (27)

Le Bios *(Basic input output system)* en mémoire flash joue le même rôle qu'un Bios standard. Il est constitué d'un ensemble de programmes de gestion de la configuration matérielle. Le fait d'être installé en mémoire flash lui donne des caractéristiques liées à ce type de support. La mémoire flash se comporte en effet comme une Rom *(Read only memory)* programmable et peut être effacée électriquement. Le nombre de réécritures n'est toutefois pas illimité. Selon les constructeurs, on compte entre 10000 et 100000 opérations. Le principal atout d'un Bios en mémoire flash réside dans la capacité d'évolution des programmes. Cet élément devient primordial pour les portables quand il s'agit, par exemple, de suivre la norme PCMCIA *(Personal computer memory card interface association)*. Ce type de mémoire équipe déjà les machines Epson. Revers de la médaille, le coût de ce composant est plus élevé.

IMPRIMANTE

La compatibilité Dos/GDI

Travaillant essentiellement à partir d'applications Windows, j'envisage l'achat d'une imprimante GDI. Pourrai-je tout de même l'employer avec des applications Dos ?

Bruno Germain
Lyon (69)

Les imprimantes utilisant le seul langage GDI *(Graphics device interface)* ne peuvent être utilisées qu'avec l'interface graphique Windows. Utilisant le langage de Windows, elles bénéficient d'une impression rapide et restituent fidèlement l'image obtenue à l'écran (Wysiwyg). En revanche, les imprimantes qui ne comprennent que ce seul langage ne peuvent pas imprimer des fichiers à partir de MS-Dos. Economiques, elles bénéficient d'une configuration matérielle minimale. Pour imprimer des documents, sans passer par l'interface graphique de Microsoft, vous devrez disposer d'un modèle intégrant d'autres langages comme PCL5 celui des Laserjet de Hewlett Packard.

SYSTÈME

Inhiber le cache en écriture

J'ai installé MS-Dos sur ma machine et je souhaite désactiver l'option de cache disque en écriture, afin d'éviter les problèmes en cas d'interruption de mon PC. Comment procéder ?

Denis Lavisse
Hombliéres (02)

Si vous disposez de la dernière mise à jour du système d'exploitation de Microsoft, MS-Dos 6.2, il existe un paramètre spécifique qui permet de désactiver l'option de cache en écriture. Ajoutez /x à la commande SMARTDRV pour empêcher que l'écriture sur le disque soit différée. Votre ordinateur sera un peu moins performant, mais vous gagnerez en sécurité. Sinon, il existe une technique simple que vous pouvez utiliser de façon systématique. Patientez quelques secondes avant d'éteindre ou de réinitialiser votre machine. Vous serez ainsi certain que les données contenues dans le cache seront copiées sur le disque dur.

IMPRESSION

Vos graphiques sur une page

Disposant d'une imprimante Laserjet 4 de H-P, je rencontre un problème lors de l'impression des graphiques. Ceux-ci se trouvent répartis sur plusieurs pages. Comment y remédier ?

Pascal Bride
Morez (39)

La cause probable de ce problème est le manque de mémoire de l'imprimante. Les sorties complexes telles que les graphiques obligent le périphérique à partager son travail et les impressions se font sur deux pages. Pour éviter que cela se reproduise, portez la taille de sa mémoire tampon à 2, voire 6 Mo. Une autre action, plus immédiate, consiste à limiter les surfaces noires et à réduire le contraste.

BASE DE DONNÉES

Attendre dBase pour Windows ?

J'ai développé sous Dos des applications à partir de la base de données dBase de Borland. Est-il intéressant de continuer à les faire évoluer en attendant la version Windows de ce logiciel, ou est-il préférable de récupérer ces données dans une base de données plus récente ?

Xavier Riffiod
Appoigny (89)

La réponse est fonction de vos besoins et de votre degré d'urgence. Le passage sous Windows de la plus célèbre base de données Dos, annoncé depuis plus d'un an, semble enfin proche. Toutefois, si vous avez un important et urgent travail de remise à jour de vos programmes, il est préférable d'opter pour une nouvelle base de données. Conçues pour Windows, Paradox pour Windows de Borland ou Access de Microsoft vous permettront de récupérer intégralement vos fichiers de données. En revanche, vous devrez développer de nouveau des programmes pour traiter vos données. Il s'agit d'un investissement que vous pourrez utilement rentabiliser, surtout si vous devez mettre au point de nouveaux programmes.

Dialoguez avec la rédaction en écrivant au 26, rue d'Oradour-sur-Glane, 75504-Paris Cedex 15, ou en posant directement vos questions sur 3616 OI.

SERVICES

L'index rédactionnel des produits

Comment retrouver les articles sur un logiciel ou un matériel précis ? Cet index regroupe tous les produits cités dans ce numéro, classés par catégories.

SERVICE LECTEURS	PAGES	EDITEURS CONSTRUCTEURS	MODELES
EXTENSIONS & PERIPHERIQUES			
		Affichage	
		CARTE GRAPHIQUE	
23	46	Diamond	Viper PCI
	81	Genoa	Audiographix
		MONITEUR	
30	52	Samsung	Syncmaster 15 GL et 17 GLS
		Communication	
		MODEM-TELECOPIEUR ET MINITEL	
34	52	Computer Peripherals	Euroviva 14-4i Fax
28	48	US Robotics	Sportster
		Impression	
		JET D'ENCRE	
	83	Olivetti	JP-250
		LASER	
21	46	Brother	HL-10H
33	52	Canon	LBP-4i
	85	Mannesmann Tally	T-9005
		Mémoire de masse	
		DISQUE DUR ET LECTEUR DE CD-ROM	
27	48	Nec	Multispin 3XE
29	48	Toshiba	MK-2428F/MK-1624FCV

SERVICE LECTEURS	PAGES	EDITEURS CONSTRUCTEURS	MODELES
		Multimédia	
		CARTE AUDIO	
25	46	Aztech	Sound Galaxy Basic
32	52	Media Vision	Pro Audio 16 Basic
		CARTE VIDEO	
26	48	Videologic	Hiper Video 928 Movie
		Saisie	
		SCANNEUR	
	81	Agfa	Studioscan
24	46	Nisca	Niscan
		Sauvegarde	
		BANDE	
31	52	Sony	SDT-5000
		DISQUE	
22	46	Syquest	SQ-1080
LOGICIELS			
		Calcul	
		TABLEUR	
	221	Borland	Quattro Pro 5.0
	221	Lotus	1-2-3 version 4.0 Windows

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL — LE PREMIER MAGAZINE DES UTILISATEURS

LES PRODUITS CITÉS EN RÉDACTION

SERVICE LECTEURS	PAGES	EDITEURS CONSTRUCTEURS	MODELES
	220	Microsoft	Excel 4
1	39	Microsoft	Excel 5.0
		Communication	
		MODEM-TELECOPIEUR ET MINITEL	
3	39	3X	Faxbak
8	42	Delrina	Delrina Fax Pro 3.0
		Données	
		BASE DE DONNEES	
	101	ACI	4D First
10	42	Borland	Compilateur dBase 2.0
	224	Borland	Paradox
	224	Lotus	Approach
	224	Microsoft	Access
	229	Microsoft	Foxpro 2.5
		COMPAGNON DE BASE DE DONNEES	
4	40	Krust Consultants	Query
		GESTION D'ADRESSES, DE TEMPS ET DE PROJETS	
11	42	Ordigestion	Personal Manager
	226	Scitor	PSN6 1.0
		Gestion	
		UTILITAIRE	
	188	Ciel	Pratic
	186	EBP	Budget Plus
	184	Microsoft	Money
	185	Ordigestion	Personal Manager
		Graphique	
		DESSIN	
	92	Aldus	Freehand 4.0
5	40	Aldus	Freehand 4.0
	102	Shapeware	Visio 2.0
		INTEGRE	
	227	U-Lead	Image Pals 1.2

SERVICE LECTEURS	PAGES	EDITEURS CONSTRUCTEURS	MODELES
		PRESENTATION ET GRAPHEUR	
	86	Microsoft	Powerpoint 4.0
		REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE	
2	39	ADDE	Decisionnel Cartes & Bases
		SYNTHESE, RETOUCHE ET ARCHIVAGE D'IMAGES	
	228	Adobe Systems	Photoshop 2.5
		Intégré	
		INTEGRE DE BUREAUTIQUE	
	226	Microsoft	Works 2.0
		Multimédia	
		DIVERS	
	105	Asymetrix	Mediablitz 3.0
		PAO	
		PAO	
	230	Serif	Page Plus 2.0
		Système	
		SYSTEME D'EXPLOITATION	
	212	Microsoft	MS-Dos
		Texte	
		CORRECTEUR ORTHOGRAPHIQUE	
9	42	Larousse	Dictionnaire bilingue
		TRAITEMENT DE TEXTE	
	90	Lotus	Ami Pro
	208	Microsoft	Word 6.0
	228	Wordperfect	Wordperfect 6.0

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL — LE PREMIER MAGAZINE DES UTILISATEURS

LES PRODUITS CITÉS EN RÉDACTION

SERVICE LECTEURS	PAGES	EDITEURS CONSTRUCTEURS	MODELES
		Utilitaire	
		COMPRESSION DE DONNEES	
12	42	Mitan	CD-More
	226	Stac	Stacker 3.1
		EDUCATION	
7	40	MDRI	School Raoul
		AUTRE LOGICIEL UTILITAIRE	
	96	Central Point Software	PC Tools Pro
6	40	Wex-Tech Systems	Doc-To-Help
		ORDINATEURS	
		Machine de bureau	
		486	
	150	AAT	AM 486 Vesa 40
	149	Acer	Acer Power/V 486 DX/33
	149	Actebis	Targa 4D33
	146	ADD-X/Normerel	Galaxie AS 486 DX/33
	138	ASI Computer	486 DX2/66
18	54	AST	Bravo LC-II King
	126	AST	Premma 4/66D
	138	BPC Computer	486 DX/50
	144	CCI	Chrono Computer
	148	Compaq	Deskpro XE 433S
	124	Compaq	Deskpro 66M
	154	Compaq	Prolinea 4/33
	154	Compaq	Prolinea MT 4/33S
	140	Compaq	Prolinea 4/66
	142	Dec	PC LPX 486 DX/33
	133	Dec	PC 466D2 DT
	144	Dell	Dimension 433V
	128	Dell	466/ME
	142	Elonex	PC 433/VL
	126	Elonex	PC 466 VL
14	54	Epson	Action Desk 4000
	156	Epson	Endeavor 4SX/25C
	130	Epson	Progresson
	150	Euro-Micro	486 DX/33
	152	IBM	PS/VP 6381 MYO
	128	IBM	PS/VP 6384 WVO
20	57	ICL	Ergo Pro
	132	ICL	Ergo Pro D4/66D XG
	156	ICPI	Ambra Sprinta 433D
	132	Innovacom	Station Windows 3.1
	148	IPC	Dynasty HE 486 DX/33
	130	IPC	Dynasty LE 486 DX2/66
	129	IPC	Dynasty SE
	146	Litec	Data Jet 486 DX/40
	154	Modulux	486 DX/33
	134	Modulux	486 DX/66
	124	NCR	System 3333
	156	Olivetti	PCS 40 DX/33 MT
	126	Olivetti	Suprema M6-460
	150	Pany	Cyber Mate
	146	Pany	Max View 40F
	146	PCH	486 DX/40
	129	PCW	Arche Pro-File 486 DX/66 C
	122	Pentasonic/Western Energy	Predator
	123	RDI	466 VLB
	152	TCI	Vesa 486 DX/40
	140	Tetratek	486DX/50
	123	Tulip	DS 486 DX/66E
	138	Ultra-Performance	Data Age 486 DX2/66
	149	Venex	486 DX/33 Vesa
	133	Venex	486 DX3/75
	134	Vobis	Highscreen 486 DX2/66 VL
	128	Zenith Data Systems	Z-Station 466 XEH
		MULTIMEDIA	
16	54	Olivetti	Domus Life
		PENTIUM	
	78	Dec	PC XL-560
17	54	Laser Computer	Laser Pentium 60 PCI
		Portatif	
		486	
13	54	Canon	Libris Couleur
19	57	Samsung	Note Master
	75	Toshiba	T-4700CT
		PENTIUM	
15	54	Sun Valley	I Power Killer
		ULTRAPORTATIF	
	76	Psion	Series 3A
	70	Toshiba	T-3400C

SERVICES

L'index des produits cités en publicité

De A comme affichage à S comme système, trouvez facilement grâce à notre classement par catégories le produit que vous recherchez.

SERVICE LECTEURS	PAGES	EDITEURS CONSTRUCTEURS
EXTENSIONS ET PERIPHERIQUES		
		Affichage
		CARTE GRAPHIQUE
113	38	MATROX
		ECRAN 14 & 15"
140	119	PHILIPS
		ECRAN 16 & 17"
140	119	PHILIPS
		ECRAN 19 ET PLUS
140	119	PHILIPS
		Communication
		CARTE FAX
100	8	CXR
102	12	NF'X
		CARTE MODEM
102	12	NF'X

SERVICE LECTEURS	PAGES	EDITEURS CONSTRUCTEURS
		CARTE MULTIMEDIA
121	56	CREATIVE LABS
167	252	ORCHID
		MODEM EXTERNE
157	183	CANAL DIRECT
100	8	CXR
137	103	MULTITECH
		Impression
		IMPRIMANTE A JET D'ENCRE
124	60	CITIZEN
105	25	STAR MICRONICS
		IMPRIMANTE LASER
132	82	FUJITSU
122	57/59	KYOCERA
123	57/59	KYOCERA
158	187	MINOLTA
141	125	OKI
		Mémoire de masse
		LECTEUR DE CD-ROM
167	252	ORCHID

SERVICE LECTEURS	PAGES	EDITEURS CONSTRUCTEURS
		SAUVEGARDE A BANDE
129	74	SEAGATE
128	73	TANDBERG
		Saisie
		SCANNEUR
170	197	AGFA
162	204	LOGITEC
		Sécurité
		AUTRE DISPOSITIF DE SECURITE
163	229	MICROBATT
LOGICIELS		
		Chiffres
		STATISTIQUES
160	190	UNIWARE
		TABLEUR
133	84	MICROSOFT

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL — LE PREMIER MAGAZINE DES UTILISATEURS

LES PRODUITS CITÉS EN PUBLICITÉ

SERVICE LECTEURS	PAGES	EDITEURS CONSTRUCTEURS
		Communication
		EMULATION FAX
157	183	CANAL DIRECT
		SERVEUR VIDEOTEX
159	189	POINT SOFT
		Données
		BASE DE DONNEES
114	41	BORLAND
		Gestion
		COMPTABILITE
156	172	API
118	49	ATLANTE SOFTWARE
144	135	CIEL
143	131/143	EBP
148	131/143	EBP
	16	ORDIGESTION
115	43	SOMMA
169	163	SYBEL
		FACTURATION
156	172	API
145	136	CIEL
143	131/143	EBP
148	131/143	EBP
	16	ORDIGESTION
115	43	SOMMA
169	163	SYBEL
		GESTION COMMERCIALE
156	172	API
144	135	CIEL
143	131/143	EBP
148	131/143	EBP
	16	ORDIGESTION
169	163	SYBEL
		GESTION DE STOCK
156	172	API
143	131/143	EBP
148	131/143	EBP
	16	ORDIGESTION
169	163	SYBEL
		LIASSES FISCALES
156	172	API
145	136	CIEL
143	131/143	EBP
148	131/143	EBP
		PAIE
156	172	API
145	136	CIEL
143	131/143	EBP
148	131/143	EBP
	16	ORDIGESTION
115	43	SOMMA
169	163	SYBEL
		PROSPECTION COMMERCIALE
169	163	SYBEL
		TRESORERIE
156	172	API
115	43	SOMMA
		AUTRE LOGICIEL DE GESTION
143	131/143	EBP
148	131/143	EBP
		Graphique
		DESSIN
111	35	AUTODESK
119	53	COREL
		PRESENTATION
116	44	MICROSOFT
		Intégré
		INTEGRE DE BUREAUTIQUE
151	151 à 157	LOTUS
152	151 à 157	LOTUS
153	151 à 157	LOTUS
154	151 à 157	LOTUS
116	44	MICROSOFT
	16	ORDIGESTION
		Loisir
		EDUCATIF
164	232	EDUSOFT
		PAO
		PAO
101	10	SERIF EUROPE
		Programmation
		LANGAGE
126	67	COMPUTER ASSOCIATES

LES PRODUITS CITÉS EN PUBLICITÉ

SERVICE LECTEURS	PAGES	EDITEURS CONSTRUCTEURS
		Système
		SYSTEME D'EXPLOITATION
116	44	MICROSOFT
		Temps
		GESTION DE PROJET
142	127	LE BIHAN
		Texte
		TRAITEMENT DE TEXTE
143	131/143	EBP
148	131/143	EBP
136	100	MICROSOFT
110	33	WORDPERFECT
		Utilitaire
		OPTIMISATION MEMOIRE
120	55	QUARTERDECK

ORDINATEURS

		Fixe
		486 DX
161	192	BRETT COMPUTER
112	36	DELL COMPUTER
103	14/251	ELONEX
166	14/251	ELONEX
135	94	ICPI
	2 à 5/50	IPC
	23	MULTIPLEX
		486 DX2
161	192	BRETT COMPUTER
112	36	DELL COMPUTER
103	14/251	ELONEX
166	14/251	ELONEX
135	94	ICPI
	2 à 5/50	IPC
	23	MULTIPLEX
		486 SX
161	192	BRETT COMPUTER
112	36	DELL COMPUTER
103	14/251	ELONEX
166	14/251	ELONEX
135	94	ICPI
	2 à 5/50	IPC
	23	MULTIPLEX
149	145/171	PCW
155	145/171	PCW
		MACINTOSH ET COMPATIBLE
127	68	APPLE
		PENTIUM
161	192	BRETT COMPUTER
112	36	DELL COMPUTER
103	14/251	ELONEX
166	14/251	ELONEX
		Portatif autonome
		386 SX
165	234	INFOLAND
108	29/31	OLIVETTI
109	29/31	OLIVETTI

POUR EN SAVOIR PLUS UTILISEZ LE

SERVICE LECTEURS

GRATUIT

(voir en fin de magazine)

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL — LE PREMIER MAGAZINE DES UTILISATEURS

LES PRODUITS CITÉS EN PUBLICITÉ

SERVICE LECTEURS	PAGES	EDITEURS CONSTRUCTEURS
		486 DX
125	65	NEW DEAL
108	29/31	OLIVETTI
109	29/31	OLIVETTI
		486 DX2
165	234	INFOLAND
	2 à 5/50	IPC
125	65	NEW DEAL
108	29/31	OLIVETTI
109	29/31	OLIVETTI
		486 SX
165	234	INFOLAND
	2 à 5/50	IPC
125	65	NEW DEAL
108	29/31	OLIVETTI
109	29/31	OLIVETTI
134	91	TWINHEAD
		DIVERS
168	97	ICL
		RESEAU LOGICIEL
		Système d'exploitation
		SYSTEME D'EXPLOITATION
117	47	ARTISOFT
		RESEAU ORDINATEUR
		Serveur
		SERVEUR DE RESEAU
130	77/79	IBM
131	77/79	IBM

SERVICE LECTEURS	PAGES	EDITEURS CONSTRUCTEURS
		RESEAU PERIPHERIQUE
		Interface
		CARTE DE CONNEXION RESEAU
138	104	3 COM
143	131/143	EBP
148	131/143	EBP
104	21/27	INTEL
107	21/27	INTEL
		Périphérique
		SAUVEGARDE A BANDE 8 MM POUR SERVEUR
104	21/27	INTEL
107	21/27	INTEL
		SERVICES
		Divers
		SERVEUR VIDEOTEXTE
	215	COMPUSERVE
		DIVERS
		Edition
		EDITION
139	106	MICRO APPLICATION
146	139/141	SYBEX
147	139/141	SYBEX

OBTENEZ TOUTES LES INFORMATIONS DONT VOUS AVEZ BESOIN !

Vous vous interrogez,

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

vous répond.

TAPEZ 3616 OI POUR EN SAVOIR PLUS !

3616 oi

Informez-vous, en un seul geste, et recevez toute la documentation complémentaire sur les produits qui vous intéressent.

DES MILLIERS DE PROGRAMMES À TÉLÉCHARGER JUSQU'À 50 FOIS PLUS VITE QU'AVEC UN SERVEUR MINITEL!

- PAS D'ABONNEMENT NÉCESSAIRE
- 2F LES 100K TÉLÉCHARGÉS**
- INTERFACE GRAPHIQUE / SOURIS
- DES NOUVEAUTÉS TOUS LES JOURS
- VITESSE : JUSQU'À 100K/MINUTE

ON LINE USA : Bénéficiez pour vos téléchargements des capacités maximales de votre modem et de votre micro.

L'équivalent de 500 disques durs de 100 Mo vous attendent...
UTILITAIRES - APPLICATIONS - COMMUNICATIONS - MUSIQUE - PROGRAMMATION - GRAPHISME - FICHIERS SON - JEUX...

Et une sélection des meilleures images de charme et animations...

POUR VOUS CONNECTER IMMÉDIATEMENT, UN SIMPLE MODEM SUFFIT !

A l'aide de votre logiciel de communication habituel, parametrez votre modem en :

- **N° d'appel : 36.68.32.35***
  (ne pas composer le 16-1 si vous appelez de province)
- **Emulation : ANSI/VT 100**
- **Vitesse : réglez votre modem à sa vitesse maximum 1200, 2400, 9600 ou 14400 bps**
- **Format : 8 bits data 1 stop**
- **Parité : pas de parité**
- **Protocole : Avec protocole V42 bis ou MNP (si possible)**

* 2F19 T.T.C. la minute. ** Estimation avec un modem V32 bis.

Assistance technique : 47.34.15.90

N° 48/FÉVRIER 1994

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
LE PREMIER MAGAZINE DES UTILISATEURS

26, rue d'Oradour-sur-Glane, 75504 Paris Cedex 15
Tél. : (1) 44.25.30.01. Télécopieur : (1) 45.54.67.52.
Abonnements : (1) 44.25.31.31. Télécopieur : (1) 45.57.35.06.

RÉDACTION
Directeur de la rédaction : Petros Gondicas (3014).
Rédacteur en chef : Michel Fantin (3294).
Rédacteur en chef adjoint : Jérôme Cristiani (3292).
Rédactrice en chef technique : Annie Marquet (3298).
Chefs de rubrique : Christophe Castro (3728), Eddie Leblanc (3297) et Didier Ranglaret (3295).
Rédacteurs : Marco Cucchi (3094), Thierry Gérard (3026), Frank Lohéac (3730) et Olivier Roberget (3290).
Secrétaires de rédaction : Pascale Cherrier (3771) et Christiane Icart (3299).
Secrétaire de rédaction/Rédacteur graphiste : Stéphane Moracchini (3068).
Rédactrice graphiste : Ewa Biejat (3296).
Secrétariat : Alix Decroix (3056).
Ont également collaboré à ce numéro : Jean-François Balaine, Pier Farrugia, Frédéric Loones, Éric Smadja, Jamel Tayeb, Barbara Villaudy et Thierry Virolan (Rédaction) ; Dobritz (Dessin) ; Tim Carroll, Didier Créte, Alain Mangin (Photos) ; Patrick Garcia, Anne Le Forestier, Sylvie Schmitt, Pierrette Thérizols et Pascale Veyrier (Secrétariat de rédaction/Maquette).
Infographie Studio Groupe Tests : Didier Bourgeois, Marie-Hélène Phuong, Nathalie Bresson.

LABORATOIRE D'ESSAIS
Direction éditoriale : Jacques Eltabet, Rédacteur en chef (3293).

FABRICATION
Directeur : Guy Cuypers (3242).
Chef de fabrication : Pascale Bailly (3238).

PUBLICITÉ
Directeur commercial : Philippe Tillaye (3006).
Directeur : Frédéric Boulenger (3118).
Directeur de publicité : Philippe Fresnel (3287).
Directeur de la clientèle : Frank Deleau (3119).
Chefs de publicité : Pierre-Dominique Lucas (3194), Frédérique Raybaut Peres (3770), Catherine Prudhomme (3711). Assistante de publicité : Fatma Boulila (3284).
Responsable des opérations spéciales : Bruno Sari (3099).
Directeur marketing : Francis Jaluzot.
Études marketing/promotion : Philippe Bordet (3114), Hugues de Foucauld (3085). Assistés de Christelle Campillo (3706).
Service exécution : Cécile Bertolino (3106). Service-lecteurs : Florence Masson (3115).
Tél. : 44.25.32.22. Télécopieur : (1) 45.57.63.72.
Bus mailing et location de fichiers : Bernard Métier et Nathalie Catholand.

PUBLICITÉ (ÉTRANGER)
Bénélux : Anne Stuckens. Tél : (32) 26.47.67.34. Télécopieur : (32) 26.47.68.10. États-Unis : Pete May, M&T Publishing. Tél : (415) 358.9500. Télex : (415) 358.9739. Grande-Bretagne : Greg Corbett Associates International Media Sales. Tél : (44) 71.379.3565. Télécopieur : (44) 71.240.32-40. Télex : 895.23.25 AG FRANC. Italie : J.-P. Bruel. Tél : (39) 31.75.14.94. Télécopieur : (39) 31.75.14.82. Allemagne/Autriche/Suisse : Dominique Schall. Tél : (078) 44.47001. Télécopieur : (078) 44.47003.

DIFFUSION
Directeur : Bruno Serin (3148).
Abonnements : Marie-Louise Avril (3127). Assistée de Marie-Christine Borello (3129).
Ventes : Alain Joubert (3156). Nunméro de terminal : EB5.

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL est une publication

CEP Communication — GROUPE TESTS

DIFFUSION CONTRÔLÉE OJD 1991

BVP POUR LA VÉRITÉ EN PUBLICITÉ

1er éditeur de presse informatique, électronique et télécoms. *01 Informatique, 01 Références, Télécoms magazine, l'Annuaire de l'informatique, Décision Micro & Réseaux, l'Ordinateur individuel, Electronique international hebdo, Windows Plus, Electronique, Mesures.*

PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL : ANNE-MARIE FINKELSTEIN.
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : BRUNO DIEMOZ ROSSET.
DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT : JEAN WEISS.

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :
ANNE-MARIE FINKELSTEIN.
N° de commission paritaire : 61042. N° ISSN : 0183-570 X.
Société anonyme au capital de 275 000 FF.
26, rue d'Oradour-sur-Glane.75504 Paris Cedex 15.
Tél : (1) 44.25.30.01. Télex : gr TEST 270 589 F
RCS PARIS B 311 243 794
Une filiale à 99 % de la CEP

GROUPE TESTS. Tous droits réservés. Toute reproduction intégrale ou partielle des pages publiées dans les présentes publications sans l'autorisation de l'éditeur est interdite, sauf dans les cas prévus par les articles 40 et suivants de la loi du 11 mars 1957. La direction se réserve le droit de refuser toute insertion sans avoir à justifier sa décision.

© CEP COMMUNICATION GROUPE TESTS
Paris 1993. Abonnement France : 300 F/an avec 11 numéros mensuels.

Ce numéro comporte un encart ICL (p. 97/98) ; un encart Sybel (p. 163/164) ; un encart Agfa (p. 197/198) ; un encart *l'Ordinateur individuel*/Microsoft (p. 174/175) ; un encart Compuserve (p. 215/216) et un encart service-lecteurs en fin de journal.

Disquette Viftel 2 : en cas de difficultés taper A:\OI\Install.exe ou téléphoner à Geneviève Franoux, service Communication, au 44.25.31.26.

Flashage et photogravure : Chromostyle – Imprimé en France. Dépôt légal imprimeurs 1er trimestre 1994.

SERVICE LECTEURS

INDEX

Page	Sociétés / Produits	SL
104	3 COM	138
54	**Action Desk 4000/Epson**	14
197	Agfa	170
173	API	156
69	Apple	127
47	Artisoft	117
49	Atlante	118
35	Autodesk	111
41	Borland	114
54	**Bravo LC-II King/AST**	18
193	Brett	161
183	Canal direct	157
42	**CD-More/Mitan**	12
135	Ciel	144
137	Ciel	145
60	Citizen	124
42	**Compilateur Dbase 2.0/Borland**	10
67	Computer Associates	126
53	Corel	119
56	Creative Labs	121
8	CXR	100
39	**Décisionnel Cartes&Bases 3.0/ADDE**	2
37	Dell	112
42	**DelrinaFax Pro for Networks/Delrina**	8
42	**DelrinaFax Pro pour Macintosh/Delrina**	8
42	**Dictionnaire bilingue français anglais/Larousse**	9
48	**Disques durs MK/Toshiba**	29
40	**Doc-to-help/Wex-Tech**	6
54	**Domus Life/Olivetti**	16
143	EBP	148
131	EBP	143
232	Edusoft	164
251	Elonex	166
15	Elonex	103
57	**Ergopro/ICL**	20
	Euroviva 14.4 I Fax/Computer	
52	**Peripherals**	34
39	**Excel 5.0/ Microsoft**	1
39	**Faxbak/3X**	3
40	**Freehand 4.0/Aldus**	5
82	Fujitsu	132
48	**Hiper Video 928 Movie/Videologic**	26
46	**HL-10H/Brother**	21
97	I C L	168
54	**I Power Killer/Sun Valley**	15
79	IBM	131
77	IBM	130
95	ICPI	135
234	Infoland	165
21	Intel	104
27	Intel	107
57	Kyocéra	122
59	Kyocéra	123
54	**Laser Pentium 60 PCI/Laser Computer**	17
52	**LBP-4 I/Canon**	33
127	Le Bihan	142
54	**Libris couleur/Canon**	13
54	**Libris-fax/Canon**	13
204	Logitech	162
153	Lotus	152
151	Lotus	151
157	Lotus	154
155	Lotus	153
38	Matrox	113
107	Micro Application	139
229	Microbat	163
84	Microsoft	133
45	Microsoft	116
100	Microsoft	136
187	Minolta	158
48	**Multispin 3X/Nec**	27
103	Multitech	137
65	New Deal	125
12	NF'X	102
46	**Niscan/Nisca**	24
57	**Note Master/Samsung**	19
125	Oki	141
31	Olivetti	109
29	Olivetti	108
252	Orchid	167
145	PCW	149
171	PCW	155
42	**Personal Manager/Ordigestion**	11
119	Philips	140
189	Point Soft	159
52	**Pro Audio 16 Basic/Media Vision**	32
55	Quarterdeck	120
40	**Query pour 1-2-3/Krust Consultants**	4
40	**School Raoul/MDRI**	7
74	Seagate	129
10	Sérif	101
43	Somma	115
46	**Sound Galaxy Basic 16/Aztech**	25
48	**Sporster 14400/US Robotics**	28
46	**SQ-1080/Syquest**	22
52	**SSDT-5000/Sony**	31
25	Star	105
163	Sybel	169
139	Sybex	146
147	Sybex	150
141	Sybex	147
52	**Syncmaster/Samsung**	30
73	Tandberg	128
91	Twinhead	134
190	Uniware	160
46	**Viper/PCI/Diamond**	23
33	Wordperfect	110

EB : Encart Broché, EJ : Encart Jeté, CT : Carte T

En caractères gras: les produits ou sociétés correspondants aux rubriques rédactionnelles

SERVICE

L'index des annonceurs

PAGES	ANNONCEURS	ADRESSES	TELEPHONES	FAX
104	3 COM	ZA de Courtabœuf, 25, av. de la Baltique, 91945 Les Ulis Cedex	(1) 69 86 68 00	(1) 69 07 11 54
197	AGFA	8, av. Ampère, BP 313, 78054 St-Quentin-en-Yvelines Cedex	(1) 30 43 96 89	(1) 30 43 96 94
172	API	5, rue Falcon, 33700 Merignac	(16) 56 55 98 28	(16) 56 34 26 00
68	APPLE	ZA de Courtabœuf,12, av. de L'Océanie, 91956 Les Ulis Cedex	(1) 69 86 34 88	(1) 69 86 90 95
47	ARTISOFT	69, rue d'Aguesseau, 92100 Boulogne-Billancourt	(1) 46 10 50 07	(1) 46 10 50 25
49	ATLANTE SOFTWARE	24, rue Jean-Duplessis, 78150 Le Chesnay	(1) 39 66 16 01	(1) 39 66 16 02
35	AUTODESK	Espl. Parc d'entreprises, 4, rue Paul-Henri-Spaak, 77462 St Thibault-des-Vignes	(1) 60 07 14 14	(1) 60 07 69 18
41	BORLAND	43, av. de l'Europe, 78144 Velizy Cedex	(1) 34 65 60 00	(1) 34 65 38 77
192	BRETT COMPUTER	ZI Angers, Beaucouze Chemin des Thomasseries, 49070 Beaucouze	(1) 05 486 386	(1) 41 22 36 10
183	CANAL DIRECT	18, rue Clapeyron, 75008 Paris	(1) 42 93 60 66	(1) 42 93 01 51
135	CIEL	13, passage des Tourelle, 75020 Paris	(1) 05 001 001	(1) 40 31 10 22
60	CITIZEN	11 Waterside Drive Langley Business Park - Langley GB -UK	(19) 08 95 72 621	
215	COMPUSERVE	Ctre Atria, Rueil 2000, 21,av. Edouard-Belin, 92566 Rueil Malmaison Cedex	(1) 36 63 81 22	(1) 47 14 21 51
67	COMPUTER ASSOCIATES	72, av. François-Arago, 92003 Nanterre Cedex	(1) 05 17 07 44	(1) 40 97 51 51
53	COREL	1800 Carding Avenue - Ottawa Canada K128 R7	(19) 813 725 8200	(19) 613 761 7790
56	CREATIVE LABS	5, parc Club Ariane, 78284 Guyancourt Cedex	(1) 30 12 06 06	(1) 30 96 66 66
8	CXR	Immeuble Vecteur Sud, 70-86, av. de la République, 92320 Chatillon	(1) 46 57 12 10	(1) 47 35 93 80
36	DELL COMPUTER	Parc du Millénaire, BP 9646, 34054 Montpellier Cedex 1	(16) 67 06 60 37	(16) 67 06 60 01
131/143	EBP	Rue de Cutesson, ZI du Bel Air, BP 95, 78513 Rambouillet Cedex	(1) 34 94 80 20	(1) 34 85 62 07
232	EDUSOFT	3-5, av. Gallieni, 94257 Gentilly Cedex	(1) 47 40 65 77	(1) 47 40 63 65
14/251	ELONEX FRANCE	Parc des Barbanniers, 3, allée des Barbanniers, 92632 Gennevilliers Cedex	(1) 40 85 85 40	(1) 40 85 84 83
82	FUJITSU	17, rue Olaf-Palme, Bât Aristote, 94006 Créteil Cedex	(1) 43 99 40 00	(1) 43 99 07 00
77/79	IBM	Tour Descartes, Service 5000, 2, av. Gambetta, 92400 Courbevoie	(1) 05 03 03 03 (*)	(1) 43 03 76 60
97	ICL	24, av. de l'Europe, BP 70, 78141 Vélizy Cedex	(1) 34 65 83 98	(1) 34 65 81 12
94	ICPI/AMBRA	BP 306, 77443 Marne-la-Vallée Cedex 02	(1) 05 38 65 86 (*)	(1) 43 34 05 49
234	INFOLAND	71, rue de la Chapelle, 75018 Paris	(1) 44 89 88 88	(1) 44 72 05 22
21/27	INTEL	1, rue Edison, BP 303, 78054 St-Quentin-en-Yvelines Cedex	(1) 30 57 70 00	(1) 30 57 72 05
2 à 5/50	IPC	25, quai Panhard-Levassor, 75013 Paris	(1) 44 23 99 66	(1) 45 86 63 26
57/59	KYOCERA	Parc les Algorithmes, Bât Esope, St-Aubin, 91194 Gif-sur-Yvette Cedex	(1) 69 85 26 00	(1) 69 85 34 09
127	LE BIHAN ET CIE	19, rue Valette, 75005 Paris	(1) 43 29 44 37	(1) 43 29 70 91
204	LOGITECH	BP 240, 95615 Cergy-Pontoise	(1) 34 21 98 88	(1) 30 37 66 96
151/157	LOTUS	BP 219, 78051 St-Quentin-en-Yvelines Cedex	(1) 30 12 55 55	(1) 30 12 55 54
38	MATROX	6, rue de la Couture, Sillic 225, 94528 Rungis Cedex	(1) 45 60 62 00	(1) 45 60 62 05
106	MICRO APPLICATION	58, rue du Faubourg-Poissonière, 75010 Paris	(1) 47 70 32 44	(1) 42 46 03 02
229	MICROBATT	268/7, bd Gambetta, 59200 Tourcoing	(16) 20 70 28 49	(16) 20 36 27 09
44	MICROSOFT	ZA Courtabœuf, 18, av. du Québec, 91957 Les Ulis Cedex	(1) 69 29 11 11	(1) 69 29 11 55
187	MINOLTA	365, route de Saint-Germain,; 78420 Carrière-sur-Seine	(1) 30 86 60 00	(1) 30 86 63 99
23	MULTIPLEX	20, chemin de Laporte, 31300 Toulouse	(16) 61 49 42 29	(16) 61 49 41 88
103	MULTITECH	Ctre Multipole, Bât G, Miniparc du Verger/1, rue Terre-Neuve, 91967 Les Ulis Cedex	(1) 64 46 00 28	(1) 64 46 50 13
65	NEW DEAL	31, rue Victor-Hugo, 92400 Courbevoie	(1) 46 91 98 81	(1) 43 33 85 68
12	NF'X	163, rue de Sèvre, 75015 Paris	(1) 47 34 38 70	(1) 42 73 00 43
125	OKI	44-50, av. du Général-de-Gaulle, 92240 L'Hay-les-Roses	(1) 46 15 80 00	(1) 41 24 00 40
29/31	OLIVETTI	Cedex 69, 92047 Paris La-Défense	(1) 49 06 70 00	(1) 49 06 70 11
252	ORCHID	14 à 30, rue de Mantes, 92700 Colombes	(1) 47 80 70 50	(1) 47 82 51 79
16	ORDIGESTION	40, rue Edith-Cavell, 92400 Courbevoie	(1) 05 022 033	(1) 47 88 22 08
145/171	PCW	9, chaussée Jules-César, ZI des Beaux-Soleils, BP 317, 95526 Cergy-Pontoise	(1) 34 41 40 56	(1) 34 41 40 19
119	PHILIPS	51, rue Carnot, 92156 Suresnes Cedex	(1) 47 28 67 25	(1) 47 28 55 30
189	POINT SOFT	111, rue de Croix, 59510 Hem	(16) 20 81 25 25	(16) 20 81 14 14
55	QUARTERDECK	4, rue du Général-Lanrezac, 75017 Paris	(1) 44 09 03 91	(1) 44 09 03 47
74	SEAGATE	14, rue Pergolese, 75016 Paris	(1) 40 67 13 00	(1) 40 67 10 37
10	SERIF	PO Box 803 NH 03061 Nashua USA	(19) 603 889 86 50	(19) 603 889 1127
43	SOMMA	Imm. Parispace, 10, rue de la Sablière, 92634 Gennevilliers Cedex	(1) 40 80 05 05	(1) 40 80 01 88
25	STAR MICRONICS	25, rue Michaël-Faraday, 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex	(1) 30 45 40 04	(1) 34 60 57 94
163	SYBEL	31, rue Anatole-France, 92594 Levallois-Perret Cedex	(1) 05 308 308	(1) 47 57 82 83
139/141	SYBEX	6/8, impasse du Curé, 75882 Paris Cedex 18	(1) 42 09 95 95	(1) 42 09 01 45
73	TANDBERG	16-18, av. Morane-Saulnier, 78143 Vélizy	(1) 30 70 68 02	(1) 34 65 02 89
91	TWINHEAD	2, allée Emile-Cohl, 77200 Torcy	(1) 64 62 56 60	(1) 64 62 18 52
190	UNIWARE	15, rue Erlanger, 75016 Paris	(1) 45 27 20 61	(1) 45 27 20 71
33	WORDPERFECT	ZAC Courtabœuf, 19, av. de Norvège, Imm. Nobel, 91953 Les Ulis Cedex	(1) 69 29 02 02	(1) 69 29 01 10

(*) Numéro vert

3615 Chairouaire

Téléchargement tous systèmes

qualité proffessionnelle

Bases Amiga, Atari, DOS et Windows

Prochainement base MacIntosh

La Lettre du Manager sur EXCEL©

Développez vos compétences et gagnez du temps en management grâce à la lettre qui fait le lien entre le MANAGEMENT et EXCEL

contenant astuces, modèles de tableaux et macros

Tél 16 42 26 71 38

Fax 16 42 38 48 31

pour une documentation

"Acheter judicieux quand les prix chutent".

PROFITEZ DES PRIX D'UN GRAND LEASING

Suite contentieux nous vendons :

- Photocopieurs,
- Télécopieurs,
- Micro-ordinateurs.

Serveur minitel : (1) 46.30.24.23
LOGEMAT 31, rue de la Gare
93300 AUBERVILLIERS CEDEX
Tél : **(1) 48 11 28 50**
Fax : **(1) 48 11 28 51** Télex : **235 802**

ATELIER LOGICIEL
REALISE SUR MESURE

Votre base de données
SOUS WINDOWS & NOVELL
CONFORME A VOS SPECIFICATIONS
CLES EN MAIN SOUS 4 MOIS

HYPER ALPHA CONSULTANT
62, RUE DE BERCY 75012 PARIS
TEL: (1) 44-73-44-44 FAX: (1) 40-19-01-40
Intermédiaires bienvenus.

3615 **WS2** VifTel

Nouveau !!!

WindowShare - BP 2078
57051 - METZ cedex 2

(1.27F/mn)

Très prochainement nouveaux services en 3623 (4800 bauds) et 3670 (14400 bauds) ! Consultez le 3615 WinShare pour l'ouverture... Demandez les protocoles et le nouveau catalogue WindowShare contre 6 timbres à 2 F 80...

Téléchargement

Shareware tout Windows

3615 **WinShare** protocole SMODEM

CARTOUCHES LASER

Imprim. et photocop. ttes marques

ACHÈTE CARTOUCHES VIDES et UNITÉS de FUSION (fours)

Faire offre à :

ECO-LASER RECYCLAGE

(1) 46 07 95 68

A PARTIR DE 350 F

ASTRO-CARTE :

Vaste choix de logiciels d'astrologie (thèmes, interprétation, karma, compatibilité, révolutions solaires...)

CATALOGUE au 75.60.94.79

Pour PC 286/386/486

	HT	TTC
LaserJet 4	8.200	9.720
LaserJet 4M	11.200	13.280
DesignJet 200 A1	19.900	23.600
DesignJet 200 A0	24.900	29.530

Autres Traceurs & Stations HP 700
MUTOH & OCE & SUMMAGRAPHICS
AUTOCAD V.12 & MICROSTATION
SOFTDESK & EURODEV & NOVELL
Développements spécifiques nous consulter

HYPER ALPHA CONSULTANT
62, RUE DE BERCY 75012 PARIS
TEL: (1) 44-73-44-44 FAX: (1) 40-19-01-40

Le premier Pentium® à moins de 20.000 FHT

Elonex affiche clairement la différence ! Premier constructeur à proposer un PC Pentium à moins de 20.000 francs, Elonex met à votre portée la possibilité d'acquérir le "nec plus ultra" en matière de nouvelles technologies et, ce, à un prix défiant toute concurrence. Le PC Pentium Elonex est destiné à la PAO, CAO, DAO et à toute autre application bureautique où la puissance absolue est essentielle. L'alliance du très récent processeur Pentium d'Intel et des performances reconnues des PC de bureaux Elonex, voilà une offre à laquelle aucun acheteur ne pourra résister.

A la pointe de la technologie

■ Les PC-500/VL combinent les slots ISA avec les slots au standard VESA Local Bus ■ Tous les modèles de la gamme Pentium PC-500/VL sont fournis en standard avec une carte vidéo VL-Bus équipée d'une puce accélératrice capable d'afficher 16,7 millions couleurs et d'atteindre des performances supérieures à 18 millions de Winmarks ■ Des options d'extension (aux normes VL-Bus) comprennent un adaptateur graphique permettant d'atteindre une vitesse supérieure à 80 millions de Winmarks ainsi qu'une gamme de contrôleurs cache de disques durs ■ Fournis en standard avec 512 Ko de cache et 8 Mo de mémoire RAM (en module SIMM 36-bits), les PC-500/VL offrent les toutes dernières innovations technologiques et représentent le choix le plus performant au meilleur prix.

OFFRE PROLONGÉE JUSQU'AU 15 FÉVRIER 1994

IT Forum 94
Rendez-vous sur le stand Elonex
T30

MICROSOFT® WINDOWS™ READY-TO-RUN

intel inside

PARIS (1) 40 85 85 40 - BRUXELLES (02) 675 19 20 - LONDRES (081) 452 44 44 - DUBLIN (01) 679 75 54

Elonex est une marque déposée de Elonex UK plc. Tous les autres produits cités sont des marques déposées de leurs auteurs respectifs. Elonex se réserve le droit de modifier les spécifications et prix sans avis préalable. Les prix sont entendus hors transport (250 F H.T. soit 297 F T.T.C.). Les prix T.T.C. (T.V.A. 18.6 %) sont arrondis au franc près. Les marchandises sont vendues uniquement sur base des conditions générales de vente de Elonex. Photos non contractuelles.

PC ELONEX 560M/VL

19.990 FHT

23 708 F TTC

SPECIFICATIONS

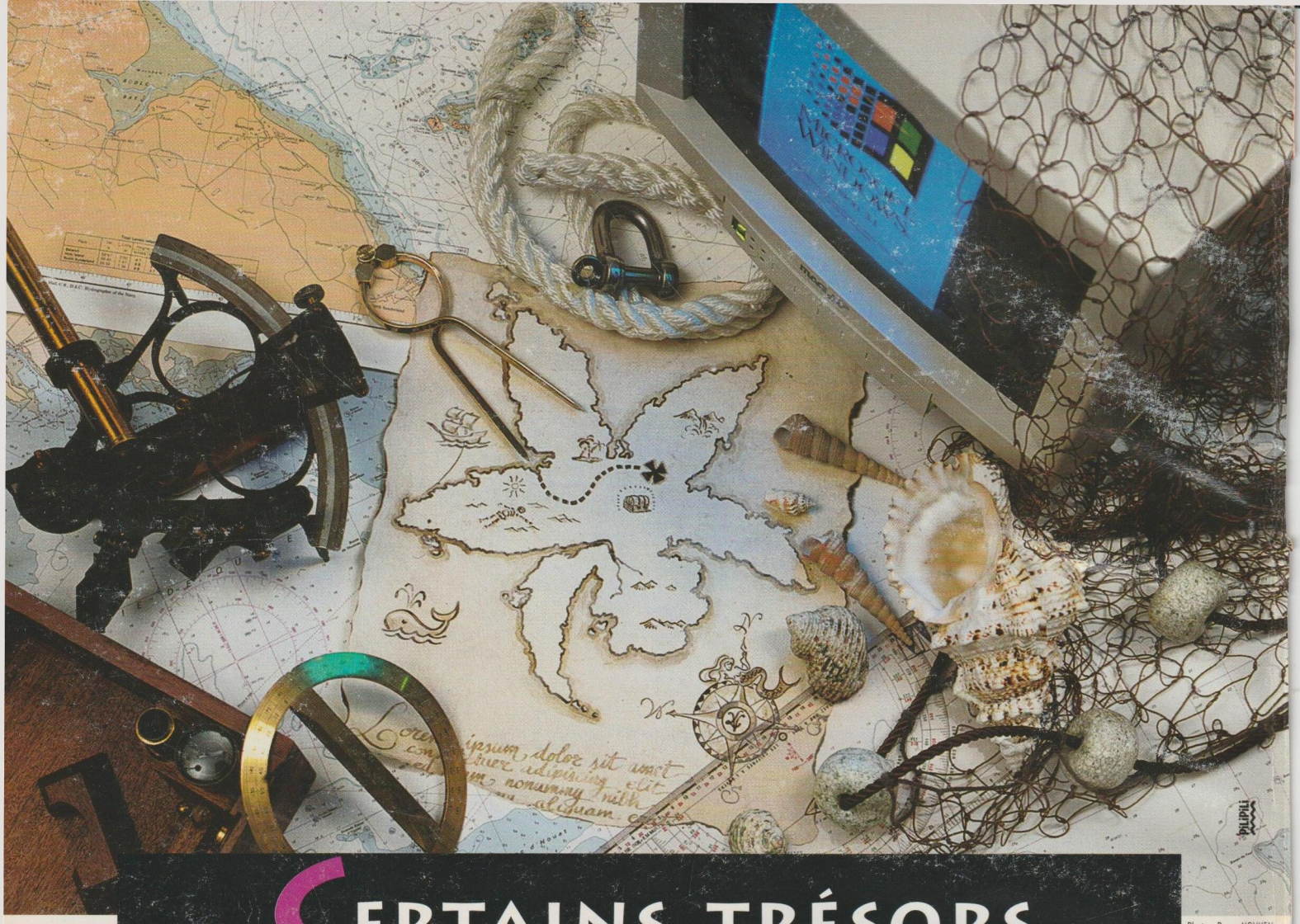
- Processeur Intel Pentium à 60 MHz
- Disque dur 170 Mo
- Mémoire RAM 8 Mo (extensible à 128, barrettes SIMM 36-bit)
- Cache 512 Ko
- Vidéo Local Bus VESA 1 Mo
- Lecteur floppy 3.5 pouces 1.44 Mo
- 1 slot ISA, 2 slots VESA (en option 3 slots ISA et 2 Slots VESA)
- 3 emplacements disques/disquettes (en option 5)
- 2 ports série, 1 port parallèle
- Moniteur couleur SVGA 14" MPRII (basses radiations)
- Clavier étendu, souris
- MS-DOS 6.2, MS-Windows pour Workgroups 3.11 fournis avec les disquettes et les manuels en français.

Jusqu'à 3 ans de garantie sur site
(première année sur site gratuite)

Tél. : (1) 40 85 85 40
Fax : (1) 40 85 84 83
3615 Elonex
Elonex
3, allée des Barbanniers
92632 Gennevilliers Cedex

ELONEX

La performance en direct



CERTAINS TRÉSORS SONT À DÉCOUVRIR.

Photo : Roger NGUYEN

La solution Multimédia Orchid

SoundWave 32 : Le meilleur du son réuni en une seule carte : processeur de signaux numériques 20 Mips, synthèse par table de sons échantillonnés, échantillonnage en 16 bits jusqu'à 48 kHz en stéréo, multi-standard Adlib, SoundBlaster, General MIDI, Roland MT-32, MPU-401, Windows Sound System. A partir de ***1890 F HT*** (2240 F TTC).

GameWave 32 : La carte sonore idéale pour les passionnés de jeux : processeur de signaux numériques 20 Mips, synthèse par table de sons échantillonnés, lecture 16 bits jusqu'à 48 kHz en stéréo, multi-standard Adlib, SoundBlaster, General MIDI, Roland MT-32, MPU-401. A partir de ***1190 F HT*** (1410 F TTC).

Lecteur CD-ROM CDS-3110 : Pour exploiter pleinement le multimédia : lecteur CD-ROM double vitesse (transfert à 300 Ko/seconde), lecture des CD-Audio par touches, multi-standard Kodak CD Photo Multisession, CD XA, compatible MPC niveau II, tiroir motorisé. A partir de ***1990 F HT*** (2360 F TTC).

Ensemble ORCHID : Toutes les dernières innovations techniques dans le monde du multimédia réunies dans un kit : Carte sonore SoundWave 32 + Lecteur CD-ROM CDS-3110 + 2 titres CD : Marc Va à Cyberville (jeu éducatif pour toute la famille). Le Guide des Films en Vidéo. A partir de ***3590 F HT*** (4250 F TTC).

Vidiola : Carte de capture de séquences vidéo et d'incrustation d'images sous Windows. Idéale pour le traitement de la vidéo numérique de haute qualité. A partir de ***2490 F HT*** (2950 F TTC).

Fahrenheit VA : Carte accélératrice Windows avec module sonore incorporé. Accédez aux possibilités multimédia de Windows en haute définition ou en 16 millions de couleurs. A partir de ***1890 F HT*** (2240 F TTC).

ORCHID MULTIMEDIA

ORCHID FRANCE 14 à 30, rue de Mantes 92700 Colombes. Tél : (1) 47 80 70 50 Fax : (1) 47 82 51 79

Pour plus d'informations concernant la gamme Multimédia Orchid, appelez-nous ou envoyez-nous ce coupon-réponse.

Nom : .....

Adresse : .....

WP 02/94

Orchid, SoundWave32, GameWave 32, Vidiola, CDS-3110, Fahrenheit VA sont des marques déposées par Orchid Technology. Tous les autres marques citées sont déposées par leurs constructeurs respectifs.